STANFORD UNIVERSITY LIBRARY
MAR 1 1913

HYPERTROPHIA MAMMÆ.

J. W. VAN BISSELICK.

HYPERTROPHIA MAMMÆ.

HYPERTROPHIA MAMMÆ.

ACADEMISCH PROEFSCHRIFT

TER VERKRIJGING VAN DEN GRAAD VAN

Doctor in de Geneeskunde,

AAN DE UNIVERSITEIT VAN AMSTERDAM

OP GEZAG VAN DEN RECTOR-MAGNIFICUS

D^R. J. TE WINKEL,

HOOGLEERAAR IN DE FACULTEIT DER LETTEREN EN WIJSBEGEERTE,

IN HET OPENBAAR TE VERDEDIGEN

in de AULA der Universiteit

op Donderdag den 27^sten April 1911,

des namiddags ten 4 ure precies,

DOOR

JOANNES WILHELMUS VAN BISSELICK,

GEBOREN TE ROTTERDAM.

AMSTERDAM — M. J. PORTIELJE — 1911.

AAN MIJNE OUDERS.

Digitized by the Internet Archive
in 2025

https://archive.org/details/hypertrophiamamm0000unse

Bij het verschijnen van dit proefschrift is het mij een aangename taak, U, Hoogleeraren en oud-Hoogleeraren der Philosophische en Medische faculteiten te Leiden mijn oprechten dank te betuigen voor het van U genoten onderwijs, in 't bizonder U, Hooggeleerden TENDELOO, *voor de wetenschappelijke lessen, die ik van U ontving, gedurende de jaren dat ik 't voorrecht had, Uw assistent te zijn en voor de belangstelling in mijn proefschrift.*

Ook U, Hooggeleerden ROTGANS, *Hooggeachten Promotor, ben ik grooten dank verschuldigd voor de welwillende wijze, waarop U mij bij het bewerken van dit proefschrift bijstondt.*

Tot U, Dr. VAN CAMPEN *een woord van hartelijken dank, voor de zorgzame leiding, die ik van U kreeg bij mijne chirurgische opleiding, waardoor U de jaren, dat ik Uw assistent was, voor mij bizonder leerzaam hebt gemaakt.*

Ten slotte mijn welgemeende erkentelijkheid aan U, Hooggeleerden DE VRIES, *en aan allen, die mij op eenigerlei wijze hulp verleenden.*

Den 23sten April 1903 werd in de kliniek van Prof. Rotgans een meisje van 15 jaar opgenomen, wier rechter borst sinds ongeveer 1½ jaar langzamerhand grooter werd en thans de linker in grootte buitengewoon veel overtrof. Deze vergrooting had nooit bezwaren veroorzaakt. De menstruatie begon op het 13e jaar, was steeds geregeld en trad ook nu nog op geregelde tijden zonder bijzondere stoornissen op. Ook overigens maakte het meisje het best. Alle functies waren normaal; behalve roodvonk had zij nooit eenige ziekte doorstaan. Zij wist, dat er in hare familie geen dergelijke aandoeningen voorkwamen.

De patiente is een flink ontwikkeld meisje dat er ouder uit ziet dan ze is. Zij heeft geen afwijkingen van inwendige organen.

In het gezicht links van den neus zijn eenige teleangiectasiën. De glandula thyreoidea is in haar geheel duidelijk gezwollen en voelt gelijkmatig week aan. Er worden geen verschijnselen van morbus Basedowii gevonden.

De rechter mamma is zeer sterk vergroot, niet slechts bij vergelijking met de linker, doch zeer opvallend ook op zich zelf beschouwd. De borst heeft een breede basis en een tamelijk langen steel. De geheele mamma hangt als een kolfvormig orgaan naar beneden. De huid daarover is niet verdund en goed bewege-

lijk over het klierweefsel, en zoo ook de mamma zelf op haren onderlaag. De huid laat aan de basis der mamma uitgezette aderen doorschemeren. De tepel is verstreken en bevindt zich op het mediale vlak op eenige centimeters van de hoogte der koepel. De onderrand der vergroote mamma reikt tot 2 c.M. onder de 10e rib en aan den linkerkant tot de 5e intercostaalruimte. De afstand van de basis van de rechter mamma tot het laagste punt is 19 c.M. en links 10 c.M. De breedte van de basis rechts 17 c.M. en links 13 c.M. en de breedte over den tepel gemeten rechts 18 c.M. en links 11½ c.M. (fig. N°. 1.)

De consistentie der rechter mamma is over het algemeen week. Er zijn echter eenige strengen met regelmatig knobbelvormige verdikkingen door te voelen. Deze zijn bewegelijk ten opzichte van huid, omgevend klierweefsel en onderlaag der mamma. Uit de mamma is geen secreet te drukken.

In axilla en fossa supraclavicularis zijn geen vergroote lymphklieren te voelen.

Den 5den Mei wordt de rechter mamma geamputeerd op later te bespreken indicatie. De borst, die niet vergroeid is met hare omgeving, is gemakkelijk te amoveeren. De bloeding is gering; er zijn geen groote toevoerende vaten. Met een kosmetisch doel wordt van het bovenvlak der mamma meer huid gespaard dan voor wondbedekking noodig is. Deze huidlap vormt een soort afhangende zak, die eenigermate een mamma nabootst. Gaarne was ook voor hetzelfde doel de tepel bewaard, doch daarvoor was een te groote lap noodig, die noodwendigerwijze slechts tot een leegen zak kon vervormd worden, waarvan de lengte te groot zou worden in verhouding tot de dikte. (fig. 2.)

De wond genas per primam intentionem, zoodat patiente den 14den Mei hersteld de kliniek kon verlaten.

In Juli 1910, dus ruim 7 jaren later, vertoonde patiente zich weder. Zij maakte het best en was volkomen gezond. De menstruatie was steeds geregeld geweest.

De linker mamma was niet grooter dan men bij eene ongehuwde vrouw van 23 jaren kan verwachten en reikte tot de 7e rib. Haar consistentie was normaal. Op de amputatieplaats was een kleine welving te zien, welke eenigermate eene mamma nabootste. (fig. 2.)

Het lidteeken van de geamputeerde mamma zag er mooi uit, onder de huid was niets van klierweefsel door te voelen. De rechter oksel bevatte geen gezwollen lymphklieren, de linker enkele kleine.

De huidangiomen waren vergeleken bij de fotografie van 7 jaren geleden niet vergroot. Het struma bestond ook nog in dezelfde mate, zonder ook nu nog verschijnselen van morbus Basedowii te hebben gegeven. De vergroote schildklier was gelijkmatig week van consistentie.

Het praeparaat van de mamma in MÜLLER's vloeistof geconserveerd, werd in 1910 door mij onderzocht.

De mamma was eirond en van achteren afgeplat. De grootste omtrek was 53 c.M., de breedte 13 c.M., de hoogte 19 c.M. en de dikte 11 c.M. De mamma woog nu 1750 gram. Aan de voorzijde iets lateraal bevond zich een huidlap, die aan weerskanten in een punt uitliep. De huidlap was 26 c.M. lang en 11 c.M. breed (en de punten lagen aan den medialen en den lateralen rand van de mamma.) Aan den rand van deze huidlap bevond zich de tepel, die weinig promineerde, maar alleen plooien vertoonde, die naar boven open waren.

De tepel was verschuifbaar ten opzichte van de mamma zelf. (fig. 3.)

De mamma bestond uit een orgaan, welks oppervlak over het onderste tweederde deel door een kwabbig vetweefsel, over het bovenste éénderde deel hiermede niet bedekt was. Daar lag een kliermassa bloot, welker grootlobbige bouw zichtbaar was aan de duidelijke incisuren van het oppervlak, waarvan er één zoo diep is, dat er een kwab los bijhing. De lobben waren glad van oppervlakte en het geheele mammaweefsel was overal scherp van het omgevende weefsel gescheiden. De consistentie van de mamma was gelijkmatig vast geworden (na 7 jaren in de Müllersche vloeistof) en die van het omgevende weefsel pasteus. De kleur van den tumor was egaal bruingeel door de Müllersche vloeistof. De Müllersche vloeistof werd nu uitgespoeld. De mamma bestond op doorsnede uit verschillende kwabben; twee daarvan waren zoo vast met bindweefsel aan elkaar verbonden, dat ze voor het oog een geheel vormden, (fig. 4). Dit geheel werd van boven bedekt door een halvemaan-vormige kwab, waaraan twee kleinere hingen. Het complex der twee kwabben vertoonde aan de achterzijde (van de mamma gerekend) een vast grijs streeperig weefsel (bindweefsel), dat als een wig met uitloopers en geleidelijke overgangen tusschen twee meer weekere deelen ingegroeid was. Deze weekere deelen vertoonden een grof net van hetzelfde zooeven genoemde grijze weefsel, waarin donker, promineerende plekjes waren. In deze plekjes waren zeer duidelijk klierbuizen te herkennen, die door een fijn net van grijze stof werden omgeven, terwijl deze buisjes weer groepsgewijze gerangschikt waren, en elk groepje door dikkere bindweefselomhulsels was omgeven.

De grootere van deze omhulsels vormden op de plaats van samenkomst soms groote eilanden van grijswitte stof. In de bovenste deelen van de dubbel-kwab ontbraken de grove omhulsels en was alleen het dunnere net met de groepjes klierbuizen aanwezig. De losse kwabben vertoonden ook dezen bouw. De kwabben werden als boven beschreven door los bindweefsel omgeven, dat hier en daar met vetweefsel was vermengd. De bedekkende huid was op de doorsnede bezien overal vrij van de mamma.

't Microscopisch beeld was in hoofdzaak op alle plaatsen hetzelfde.

Te midden van fibrillair bindweefsel, dat op vele plaatsen hyaline was gedegenereerd, bevonden zich eilanden bestaande uit groepen klierbuizen, die door een circulair laagje bindweefsel waren omgeven. Elk eilandje werd ook door een circulaire laag bindweefsel omvat, en ook telkens eenige van die eilandjes te samen. Hier en daar waren de eilanden met lymphocyten geïnfiltreerd. De klierbuizen waren in 't midden der eilanden wijder, aan de kanten nauwer en liepen na talrijke en herhaalde vertakkingen eindelijk knotsvormig uit. Deze knotsen vertoonden vaak een lumen, zoodat zij klierbuiret waren. Soms kon men de vertakking van wijd in nauwe en weer nauwere klierbuizen in acini zien. We hadden hier een vertakte acineuze klier voor ons.

De klierbuizen waren rond en regelmatig gebouwd. Ze bestonden uit één laag cylinder-epitheel met een duidelijke membrana propria. Naar de eindtakjes toe werd 't cylinder-epitheel lager en in de acini kubisch. De buizen en acini bevatten veelal een licht korrelige, soms egale, door eosine roodgekleurde massa, op gecoaguleerd eiwit gelijkend. Soms waren daarin ronde

lichtere plekken, die op vetbolletjes geleken, maar zich in de met Sudan III gekleurde ijscoupes niet paarsblauw kleurden, dus geen vet bevatten. De epitheelcellen bevatten in bovengenoemde coupes wel vetbolletjes. 't Bindweefsel was, zooals boven gezegd, meestal hyaline gedegenereerd. De kernen waren weinig talrijk, langgestrekt van vorm en soms blazig gezwollen. (Fig. 5 en 6.)

Op de plaats, waar de circulaire bindweefsellagen bij elkaar kwamen, was een grooter veld bindweefsel. Het bindweefsel vertoonde geen andere degeneraties, met name werd geen slijm [1]) of amyloïd gevonden en ook kalkincrustaties waren niet te zien.

Elastische vezels werden met Weigert's elastine kleuring in de bloedvaatwanden, om de klierbuizen en onregelmatig in 't bindweefsel verspreid gevonden. De vezels om de klierbuizen waren veel dunner dan de andere.

De bloedvaten waren over 't algemeen ledig, enkele waren gevuld. Ze vertoonden geen afwijkingen. In hun omgeving werden hier en daar enkele lymphocyten gevonden.

Van de lymphvaten was niets bijzonders op te geven.

Dit algemeene beeld, vrijwel overeenkomende met een fibro-adenoma pericanaliculare was niet op alle plaatsen gelijk. In de losse kwabben en 't bovenste deel van de dubbel-kwab vonden we niets dan naast elkaar liggende kliereilandjes met meer of minder bindweefsel strooken er tusschen. De klierbuizen hadden daar fraai gerangschikt epitheel, en 't bindweefsel was er weinig hyaline gedegenereerd. Naar de wig toe echter, werd 't laagje bindweefsel, dat ieder klierbuisje omgaf bree

---

[1]) Op slijm werd gekleurd met thionine.

der en meer hyaline gedegenereerd en de epitheel-cellen hadden daardoor blijkbaar geleden. Dit ging zelfs zoover, dat er hyaline bindweefsel eilandjes waren, die nog slechts een enkele epitheelcel bevatten en dat er zelfs plekken waren, die men zich als gewezen klierbuiseilandjes zou kunnen denken, waar alle epitheelcellen waren verloren gegaan. Ook de verspreiding van de elastische vezels gaven daartoe een aanwijzing, daar er op enkele plaatsen, juist bij de vermeende bindweefsel eilandjes, soms een groep vezels bij elkaar lagen, terwijl ze meestal onregelmatig verspreid waren in 't bindweefsel.

't Bindweefsel tusschen de eilandjes nam in gelijke mate toe als het pericanaliculaire bindweefsel. In 't midden van de wig, waar het overwegen van 't bindweefsel zijn uiterste grenzen had bereikt, was dan ook haast niets van klierweefsel te ontdekken. (fig. N°. 7). 't Onderste deel van de dubbel-kwab gaf microscopisch weer 't zelfde beeld als 't bovenste deel.

We kunnen ons dus denken, dat oorspronkelijk ook in de wig met zijne omgeving een gelijkmatige bindweefsel en klierweefsel woekering had plaats gevonden, maar dat later 't bindweefsel sterker ging woekeren, waardoor 't de epitheelcellen in de verdrukking bracht. Ook de sterkere hyaline degeneratie kan 't hare nog daartoe hebben bijgedragen.

Nergens werden retentiekysten gevonden. Kerndeelingsfiguren waren, voor zoover na te gaan, niet talrijk.

Er werd ook een stukje tepel met onderliggend bindweefsel onderzocht. In dit bindweefsel, dat overigens in niets van het vroeger beschrevene afweek, bevonden zich enkele klierbuizen met één laag cylinderepitheel bekleed. De membrana propria was duidelijk, de epi-

theelbekleeding was geplooid; ook in de buizen bevond zich boven beschreven secreet. De bloedvaten waren hier sterk gevuld. Te midden van het bindweefsel vond men vele aangesneden gladde spierweefselbundels, hetgeen vooral in een praeparaat, volgens VAN GIESON gekleurd, mooi was te zien.

't Corium was bekleed met verhoornend, diepe inhammen vormend, plaveiselepitheel, dat dus niet atrophisch was. In het onderhuidsche bindweefsel bevonden zich nog normale smeerklieren. Geen haren werden gezien.

In het algemeen was het vetweefsel in kleine hoeveelheden aanwezig, op enkele plaatsen tusschen de kwabben was een enkele vetcel.

Wanneer we het geheel resumeeren, dan hebben we een patient, die in de puberteit een gelijkmatige zwelling van de rechter borst heeft gekregen, die zich in $1^1/_2$ jaar ontwikkelde. Deze zwelling gaf geen bezwaren en ook geen veranderingen in de menstruatie. Bij anatomisch onderzoek bleek de zwelling uit een kwabbigen tumor te bestaan die ongeveer het mikroscopisch beeld van een fibro-adenoma mammae vertoonde. De overgangen van de dichter en de minder dicht met klierbuisgroepen bezaaide plekken waren geleidelijk. De klierbuizen kwamen in verzamelbuizen uit, waarvan we moesten aannemen, dat ze op den tepel uitmondden, hoewel we niet zoo gelukkig waren, ondanks meerdere coupes, den samenhang aan te toonen.

Het geheel, vooral het klinische beeld, rechtvaardigt de diagnose der ziekte die gewoonlijk hypertrophia mammae wordt genoemd.

Ontsteking is klinisch uit te sluiten, daar vergroeiingen, roodheid en pijnlijkheid ten eenemale ontbraken. Ook

het pathologisch-anatomisch onderzoek geeft daarvoor geen aanknoopingspunten. Ten eerste is de groote vermeerdering van het klierbuizen niet als het produkt van een chronischen ontstekingsprikkel op te vatten. Wel vinden we hier en daar uitgezette vaten, maar deze behoeven niet door ontsteking verklaard te worden in een weefsel, dat in zulk een snellen groei verkeert. Misschien ook zal stuwing tengevolge van het hangen van de borst nog daartoe hebben bijgedragen. Ook leucocyteninfiltraten om de vaten en de klierbuizen zijn hier en daar gevonden, maar deze komen in dezelfde mate in een normale mamma voor. En van nieuw gevormd jong bindweefsel was hier niets te vinden. Ook was er anatomisch nergens vergroeiing met de huid of met de diepere lagen, noch schrompeling, noch in duratie.

Deze vergrooting van de mamma kunnen we dus zeker niet als een gevolg van chronische ontsteking beschouwen.

De andere aandoeningen, die hier in aanmerking komen, zijn neoplasmata of hyperplasieen. Klinisch spreekt vooral de gelijkmatige vergrooting voor de hyperplasie, en anatomisch kunnen we een omschreven neoplasma uitsluiten. Wel is de differentiaaldiagnose tusschen fibroadenoom en hyperplasie niet uit één coupe te maken, daar beide volkomen hetzelfde beeld kunnen geven, maar de diffuse, over de geheele mamma gelijke, vermeerdering der klierbuizen met meer of minder bindweefsel er tusschen, de geleidelijke overgang tusschen deze verschillende plaatsen en last not least het ontbreken van verdringingsverschijnselen der klierbuis eilanden maken de diagnose hyperplasie zeker.

Naar het voorbeeld van alle vroegere schrijvers over dit onderwerp zullen ook wij deze ziekte noemen: de hypertrophia mammae.

Wezen en ontstaan.

Wanneer we naar het wezen van de aldus genoemde hypertrophia mammae vragen, dan moeten we ons eerst zuiver voor den geest stellen, wat we als hyperplasie willen aannemen.

Men beschouwt de hyperplasie liefst als een diffuse vermeerdering in aantal van de elementen van een orgaan in de oorspronkelijke rangschikking. Zoo streng kunnen wij dit niet altijd opvatten; kleine verschillen moeten toegelaten worden (zie path.-anatomie).

Dikwijls echter wordt van hypertrophie gesproken, waar men hyperplasie bedoelt. Van hypertrophie mag men alleen spreken, wanneer de elementen zelf van het orgaan vergroot zijn. Het hangt er echter van af, wat men als eenheid aanneemt. Gewoonlijk wordt b.v. gesproken van klierhypertrophie van het endometrium, hierbij dus de klierbuis als eenheid aannemend. Men zou echter ook de klierepitheelcel als eenheid kunnen beschouwen en dan zou men van hyperplasie moeten spreken. In het algemeen zal men de scheiding wel kunnen maken. Daar komt nog bij, dat men gewoonlijk voor hypertrophie wel een of andere oorzaak zal kunnen vinden, zooals b.v. vermeerderde functie, stuwing, ontsteking enz. Bij de hyperplasie vinden we een algemeene vermeerdering in het aantal elementen zonder gelegenheidsoorzaak, die deze vermeerdering zou kunnen

verklaren. Het struma parenchymatosum en de prostaat-hypertrophie zijn daarvan o.a. voorbeelden. De prostaat-hypertrophie is daarom juist zulk een geschikt voorbeeld, omdat evenals bij de hypertrophia-mammæ ook hier onderscheid wordt gemaakt tusschen een adenoïde en een fibreuzen (fibro-musculairen) vorm, al naar mate de klieren of het steunweefsel het meest aan de hyperplasie hebben deelgenomen, dat alles, zonder dat degeneratie der vermeerderde elementen op in het oog vallende wijze optreedt. Ook komt bij beiden een vorm voor met circumscripte neoplasmata, adeno-fibromen of fibromyomen.

Bij hyperplasie heeft de nieuwvorming van weefsel geen bekende oorzaak. Van een neoplasma moet men eveneens zeggen, dat het uit nieuwgevormd weefsel zonder bekende oorzaak bestaat. Men zou dus de hyperplasie ook een neoplasma kunnen noemen. Het eenige bezwaar, dat men hiertegen zou kunnen opwerpen, is, dat de hyperplasie uitgaat van een in zijn geheel abnorm orgaan, of zelfstandig onderdeel daarvan, terwijl toch meestal wordt waargenomen, dat een neoplasma van een circumscript deel van een orgaan uitgaat. Wel bestaat er, zij het ook zeldzaam voorkomend, een aandoening, die de borst in haar geheel aandoet en door haar mikroskopisch aspect zoowel als door haar verloop met zekerheid een carcinoom is; dit is het „cancer en masse." Delbet in het Handboek van Duplay-Reclus zegt hiérvan: de borst schijnt of beide borsten schijnen van het begin af aan in hun geheel aangedaan, de borst verhardt meer dan ze zwelt, zij verandert meer van vorm, dan dat zij misvormd wordt, maar toch kan zij soms verbazend in grootte toenemen. De aandoening verloopt zeer snel laetaal en treedt vaak tijdens de lactatie, soms

tijdens de graviditeit op. Analoog aan het diffuse maligne neoplasma van de borst zou men dan de hypertrophia mammæ i.e. de hyperplasie met zijn verschillende afwijkingen, tot de groep der diffuse goedaardige neoplasmata kunnen brengen.

In eigenschappen komen de hyperplasiëen overeen met de bekende circumscripte aandoeningen, die wél neoplasmata worden genoemd. Ze zijn evenals deze niet afhankelijk van den voedingstoestand van het organisme (zie 't geval v. PFLANZ), ze groeien geheel z. g. autonoom. Ze kunnen in hun bouw meer of minder van het oorspronkelijk weefsel, waarvan ze zijn uitgegaan, afwijken. Ook hun groei, hoewel soms een hoogtepunt bereikend, evenals zoovele goedaardige neoplasmata, is soms onbeperkt. De neiging om multipel op te treden, is ook bij hyperplasieën zoo goed als bij neoplasmata (b. v. cysten) aanwezig. Zoo vinden we in ons geval bij rechtszijdige hyperplasie van de mamma, tevens struma parenchymatosum en vaatnieuwvorming op het gelaat.

Met het aannemen echter, dat een hyperplasie een diffuus goedaardig neoplasma is, zijn we het wezen niet veel nader gekomen, daar we van de echte neoplasmata niet veel af weten. Zoowel een abnorme aangeboren of verkregen aanleg, als trophische stoornissen worden voor het optreden van tumoren aansprakelijk gesteld, maar niets is bewezen als oorzaak der neoplasmata.

Het eenige, wat we meestal voor het ontstaan van de hypertrophia mammæ knnnen aanwijzen, zijn bepaalde omstandigheden. De meeste gevallen treden op in de puberteit of in de graviditeit en in deze beide perioden van het vrouwenleven zien we reeds normaliter de borsten in omvang toenemen. Er is nu slechts een abnorm sterke prikkel, of een tevens abnorm orgaan noodig,

om een dergelijke hyperplasie te doen optreden. Dat in het orgaan en niet in den prikkel de abnormaliteit moet verscholen zijn, is volgens onze voorstelling waarschijnlijk; althans voor ons geval zal vermoedelijk de abnormaliteit niet in den puberteitsprikkel hebben gezeteld, daar anders zeker de linker borst mede dezelfde veranderingen zou hebben ondergaan. Dit is in andere gevallen wel voorgekomen (zie later). Voor de graviditeitshyperplasie kan men zich dan een kleinere abnormaliteit in het orgaan denken, daar de graviditeit zelve reeds gewoonlijk meer invloed op de grootte van de mammæ en het ontstaan van klierbuizen heeft dan de puberteit.

Ook het verloop, zooals we later zullen zien, komt met deze beschouwing overeen. Voor de gevallen die niet in de puberteit of in de graviditeit zijn ontstaan, ontgaan ons alle bijzondere aanleidingen. Alleen voor het geval van Velpeau, waar een hyperplasie op 43-jarigen leeftijd optrad, zou misschien het beginnend climacterium een aanleiding hebben kunnen zijn. We weten toch, dat deze levensperiode ook op andere weefsels een hyperplastischen invloed uitoefent, zooals op de fibro-adenomen van de mamma en op het endometrium. Ook het onderhuidsche vetweefsel ontwikkelt zich sterk in dezen tijd en ook het vetweefsel van de mamma zelf. Waarom zou dan ook niet bij een abnorm orgaan het klier- resp. bindweefsel zich onder invloed van dezen prikkel kunnen vergrooten of vermeerderen?

Wanneer we nagaan, wat andere schrijvers over de ætiologie gezegd hebben, dan vinden we, dat eenigen der lateren reeds een dergelijke opvatting hebben geuit.

Schüssler schrijft: „We behoeven nu slechts aan te nemen, dat het orgaan op den groeiprikkel, die tijdens de puberteit en de graviditeit vermeerderd is, abnor-

maal reageert, zoodat het proces de physiologische grenzen overschrijdt, om den hoofdfactor voor het ontstaan van hypertrophieen te geven. Waarom juist in deze gevallen de abnorme reactie optreedt, kunnen we tot heden toe niet verklaren". Daarna noemt hij eenige aetiologische momenten op, die we later ook nog bij andere autoren zullen vinden, en gaat dan door: „Het gaat hier dus om een dispositie, die verkregen of aangeboren kan zijn. Dit is niet uit te maken. Dat de hypertrophie in sommige gevallen in de puberteit, in andere eerst in de eerste graviditeit optreedt, is misschien zoo te verklaren, dat de groeiprikkel van de graviditeit krachtiger is. Misschien is er ook een verschil in hoedanigheid tusschen den puberteits- en den graviditeitsprikkel".

De meesten echter leggen den nadruk op den invloed, die puberteit en gradiviteit op het optreden uitoefenen, maar ze gaan niet zoover om het abnorm orgaan als vaste praemisse aan te nemen.

Van de 47 gevallen, die mij in de literatuur toegankelijk waren, kwamen 25 puberteitshypertrophieen, en 13 graviditeitshypertrophieen voor, terwijl de overige niet hieronder te brengen waren. Dit zijn de gevallen van: Durston, Huston, Pousson en Malgaigne, waarvan in de mij toegankelijke referaten en het geval van Darquier, waarvan in de oorspronkelijke beschrijving de levensperiode, waarin de hypertrophie optrad, niet werd opgegeven, benevens de gevallen van Velpeau, Dahl, Richet en Fränkel, van wie de leeftijd wel wordt vermeld. Bij de patiente van Richet, die 33 jaar oud was, ging het om een diffuse fibromatose, die met onze opvatting van de hypertrophia mammæ ook hieronder gerekend kan worden. Fränkel beschrijft het

gelijktijdig bestaan van een atrophischen uterus, doch hierover later. Bij DAHL vinden we de hypertrophie op het 25e jaar optreden, wanneer de leeftijd juist is opgegeven. (Zie de lijst der gevallen.)

VELPEAU beschrijft een geval van een 43-jarige vrouw, die steeds regelmatig menstrueerde, tweemaal een kind had gekregen en die kinderen had gezoogd aan borsten, die normaal van grootte waren. Sinds één jaar was haar linker borst alleen zich gaan vergrooten. Bij anatomisch onderzoek toonde de geamputeerde borst een beeld, waarbij aan de diagnose van hypertrophie niet was te twijfelen (blz. 35).

Buiten puberteit en graviditeit, de meest voorkomende aanleidingen, bestaan er dus nog andere ons onbekende invloeden.

Oudere schrijvers hechten aan den invloed van een bepaalden leeftijd, de nieuwere niet meer. Dat volgt uit de nauwkeurige mededeelingen van den lateren tijd dat dit ook juist is.

Het volgende lijstje geeft een overzicht van den leeftijd, waarop de hypertrophie optreedt:

6 mnd. 1 geval	18 jaar 1 geval	27 jaar 1 geval	35 jaar 1 geval
12 jaar 2 gevallen	19 „ 3 gevallen	28 „ 2 gevallen	43 „ 1 „
14 „ 3 „	21 „ 2 „	29 „ 1 geval	In 10 gevallen
15 „ 7 „	22 „ 2 „	30 „ 1 „	werd de leeftijd niet opgegeven.
16 „ 4 „	23 „ 1 geval	33 „ 1 „	
17 „ 1 geval	25 „ 1 „	34 „ 1 „	

Als aetiologisch moment wordt vaak de menstruatiestoornis genoemd. In vele gevallen stellig ten onrechte, want afgezien daarvan, dat de hypertrophia mammæ vaak begint vóór het optreden der menstruatie (MANEC, DESENNE, BARTON, KIRCHHEIM, b.v.) vinden we bij vele schrijvers, evenals in ons geval, opgegeven, dat de menstruatie normaal was (LEDOUBLE, BILLROTH,

Humbert, Schüssler, Carless, Donati, Pflanz e.a.). In andere gevallen waren wel menstruatiestoornissen n.l. te geringe of te sterke menstruatie, of ook amenorrhoe. Men kan hierin wel de aetiologie zien, toch omgekeerd evengoed een gevolg van de hypertrophia mammæ de menstruatie vermindering of voor goed ophouden der menstruatie.

Fränkel vermeldt, dat een meisje na een periode van amennorrhoe van 6 jaar de menstruatie terug kreeg en dat toen de hypertrophia mammæ begon. Het verband met de sexueele organen wordt er door hem nog verder in betrokken. Fränkel vond n. l. bij die patiente een atrophischen uterus, die in retroversie lag, en haalt er nu de theorie van Schein bij, die beweert, dat de lactatie post partum zou ontstaan door een sterken toevoer van bloed uit den uterus in involutie naar den buikwand, resp. naar de mammae. Misschien, zoo zegt Fränkel, kan de atrophie van den uterus hier ook invloed op de hypertrophie der mammæ gehad hebben. Hij wijst uitdrukkelijk op het verband tusschen glandula thyreoïdea en mammae eenerzijds en uterus anderzijds.

Ras en klimaat hebben blijkbaar geen invloed. Huston beschrijft een dubbelzijdige hypertrophie bij eene mulattin en Desenne een bij eene vrouw van het Kreoolsch-Indische ras.

Hygiënische verhoudingen hebben, zooals het schijnt, ook weinig invloed. Bij land en stadbevolking, bij goed gevoeden en onder slechte hygiënische omstandigheden levende menschen komt de aandoening gelijkelijk voor.

Over gelijksoortige aandoeningen bij leden der familie wordt weinig vermeld. In ons geval waren geen aanknoopingspunten voor een familiair optreden. Rousseau beschrijft echter een dubbelzijdige hypertrophie bij een

gravida, wier zuster en nichten sterk ontwikkelde borsten hadden, en wier eene zuster in de graviditeit ook een vergrooting der borsten kreeg, die echter post partum weder terugging.

Pflanz vermeldt, dat de broeder van de moeder van zijn patiente bijna vrouwelijk ontwikkelde borsten had.

Engländer deelt mee, dat de moeder van zijn patiente ook een grootere rechter borst had.

Ook de ontwikkeling van het individu heeft weinig invloed. Bij zwakke individuen komt deze aandoening even goed als bij krachtige menschen voor.

Over de oorspronkelijke grootte van de mammæ ten tijde van het begin van het lijden vindt men niet veel opgeteekend. Grähs, Humbert, Donati en Pflanz geven op, dat reeds voor het begin van het lijden de grootte der borsten boven het middelmatige was. Bij anderen waren de borsten nog geheel niet ontwikkeld. (Desenne en Billroth.) In ons geval was oorspronkelijk niets bijzonders aan de borsten ontdekt. De linker borst was alleszins normaal, de opgaven der zeer betrouwbare patiente luiden beslist, dat linker en rechter borst oorspronkelijk aan elkaar gelijk waren.

Verder worden nog eenige zeer algemeene aanleidingen opgegeven. Zoo vermeldt Labarraque als oorzaken van het optreden op jeugdigen leeftijd: vroegtijdig menstrueeren van jonge vrouwen met groote borsten, lympatisch-sanguinisch temperament, met uitgesproken neiging tot sexualiteit. Verder noemt hij als gelegenheidsoorzaken: behalve de zwangerschap en het puerperium, alle zaken, die de menstruatie beïnvloeden, het onderdrukken der menses, opwindende en verhittende spijzen en dranken tijdens de puberteit, herhaalde mechanische prikkels op de borsten, koude vatten, traumata en verder

het celibaat, zooals vroeger reeds door A. Cooper en Velpeau werd vermeld. Eigenaardig is het, dat hij geen onderscheid maakt tusschen de puberteits- en de graviditeits-hypertrophieën.

Al deze beweringen zijn voor rekening van den schrijver. Niemand, die ze heeft bevestigd.

De slotsom van dit alles is dus, dat alleen puberteit, graviditeit, en misschien menopause als gelegenheidsoorzaken beteekenis hebben, en dat we verder over het ontstaan van de hypertrophie nog volkomen in het duister tasten.

Symptomatologie, Diagnose, Prognose en Behandeling.

De symptomatologie der hypertrophia mammæ is eenvoudig. De ziekte treedt, zoo als we reeds boven zagen, eenzijdig of beiderzijds op. Onder de bruikbare literatuur voor 47 gevallen waren 36 dubbelzijdig, 7 links-, 3 rechtszijdig opgegeven. Eenmaal wordt de kant niet genoemd. Ons geval was rechtszijdig. Naar de periode, waarin ze optreedt, in de puberteit of in de graviditeit, is het klinische beeld een weinig verschillend.

Er is geen bepaald type van meisje of vrouw op te geven, bij wie deze aandoening het meest zou optreden. Terwijl het grootste deel der schrijvers (voor zoover zij er iets van vermelden) een mager, graciel, meestal chlorotisch individu beschrijven, vinden wij bij Desenne en in ons eigen geval een flink ontwikkelde jonge vrouw. Het begin van de aandoening geeft geen karakteristieke symptomen. In korten tijd ontwikkelt zich een gelijkmatige zwelling van een of beide borsten, om na het bereiken van bepaalde, altijd groote, afmetingen niet meer toe te nemen. (Grähs, Donati e.a.) Een enkele maal duurt het langen tijd, voor het einde van den groei bereikt is, zooals in het geval van Sheen, waar 8 à 9 jaar lang de toeneming van den omvang der mammæe werd waargenomen. Peracute groei toont een geval van Durston [1]), die in 1669 vermeldt, dat een meisje gezond naar bed ging en zich 's morgens

[1]) l. c. Delbet.

niet meer kon omdraaien, omdat hare borsten zoo in grootte waren toegenomen. Voor ons is deze mededeeling onbegrijpelijk. Meestal groeit de mamma gelijkmatig door, soms echter met tusschenpoozen zooals in de gevallen van MALGAIGNE en BARTON. Laatstgenoemde beschrijft een 14-jarig meisje wier linker borst eerst grooter werd, maar eerst na 2 jaar stilstand reuzenafmetingen verkreeg (zie onder). Ook als beide mammæ hypertrofisch zijn vergrooten zij zich niet altijd tegelijk. Zoo geeft DESENNE op, dat er 4 maanden verliepen tusschen het grooter worden van de eene en van de andere borst en HUSTON geeft een verschil van ½ jaar. Gewoonlijk bereiken beide mammæ ook niet dezelfde grootte, de rechter mamma is meestal de grootste.

De vorm van de hypertrophische mamma is in het begin volkomen dezelfde als van de normale, slechts in vergroote afmetingen. VELPEAU zegt hiervan: Men zou op het eerste gezicht kunnen denken, dat men een van die prachtige hemispheren voor zich had, waarvan de kunstenaars en dichters der oudheid steeds zoo vol zijn. Maar langzamerhand verandert dit, en gaan de borsten de buste der patiente misvormen. Van dit volgende stadium geeft DELBET de volgende beschrijving: de borsten, die eerst stevig waren, worden nu slapper. Door een tikje er tegen trillen ze als gelei. Overal geven ze fluctuatiegevoel, dat zoo bedriegelijk soms is, dat menige geneesheer er het mes inzette, om daarop eerst zijn fout te bemerken.

De borsten nemen zulk een grootte aan, dat HERCZEL en MANEC er beschrijven, die het os pubis bedekten. Bij SPETH reikten ze tot de spina ilei anterior superior en bij BENOÎT ET MONTEILS en DONATI reikten ze resp. 2, 13 en 18 c.M. beneden den navel.

In cijfers geeft het volgende lijstje een denkbeeld van de grootte en gewichten:

	Maten.	Gewicht.
Durston		30 Kg.
Cooper	gr. o. l. b. 23½ Zoll; r. b. 22 Zoll.	
Velpeau	gr. o. r. b. 52 cM. lengte 13 M. l. b. 37 cM.	
Manee	gr. o. l. b. 75 cM. r. b. 72 cM.	7½ Kg. 8 Kg.
Lotzbeck	gr. o. 98 cM.	16½ Wurt. pond.
Grähs		r. b. 15 pond.
Hess		r. b. 5 pond 27 lood. l. b. 10 pond 5 lood.
Ledouble	gr. o. r. b. 59 cM. l. b. 52 cM.	1985 gram.
Benoît et Monteils	gr. o. r. b. 105 cM. lengte 40 cM. l. b. 94 cM. lengte 34 cM.	
Dahl	lengte r. b. 55 cM. l. b. 32 cM.	
Billroth II	gr. o. l. b. 82 cM. r. b. 84 cM.	
I	gr. o. l. b. 23 Zoll. r. b. 19½ Zoll.	
Labbé	gr. o. l. b. 69 cM.	l. b. 3500 gram. r. b. 3900 gram.
Desenne	gr. o. l. b. 1 voet 9 duim (Fr.) r. b. 6½ duim	3.78 Kg.
Barton	gr. o. l. b. 27 Zoll	
Schüssler I	gr. o. l. b. 72 cM. 1 mnd. p. p. 56 cM. r. b. 62 cM. 1 „ „ „ 46 cM.	
II	lengte r. b. 32 cM. l. b. 47 cM.	2900 gram. 4900 gram.
Sheen	gr. o. l. b. 27½ inch.	7 pond (Eng.)
Fränkel	lengte l. b. 36 cM. na 3 mnd. 42 cM. r. b. 28 cM. „ „ 36 „	
Donati	gr. o. r. b. 40 cM. l. b. 46 cM.	
Engländer	r. b. 52 cM. lang l. b. 38 cM. „	5 Kg.
Symens	l. b. dikte 11½ cM. middell. 30 cM. r b. „ 12 „ „ 37 „	3440 gram. 4325 „

gr. o. = grootste omtrek.

	Maten.	Gewicht.
Pflanz	gr. o. r. b. 48 cM. lengte 27 cM.	
	l. b. 46 „ „ 26 „	
Kirchheim	gr. o. r. b. 58 cM.	r. b. 7 pond.
	l. b. 52 „	l. b. 3 „
Dietel	gr. o. r. b. 72 cM. lengte 26 cM.	3900 gram.
	l. b. 70 „ „ 24 „	3850 „
Routier		l. b. 6750 „
Wieshaupt		r. b. 6700 „
		l. b. 5800 „
Darquier	gr. o. r. b. 94 cM.	r. b. 13 Kg.
	l. b. 85 „	l. b. 10 „
Eigen geval	gr. o. 53 cM. lengte 19 cM.	1750 gram.

De huid, die eerst normaal is, wordt langzamerhand gerekt, waardoor een eigenaardige witte kleur optreedt en de poriën grooter worden. Soms ontstaat er dan oedeem, vooral aan de onderste pool van de mamma.

De huid is gewoonlijk in een dunne plooi op te tillen en niet met den onderlaag vergroeid; soms is de huid verdund (Velpeau, Engländer en Ledouble, die van een witte huid spreken). In vergevorderde stadiën wordt de huid als oedemateus opgegeven. (Dietel en Schüssler I) en in het geval van Engländer bestonden er vergroeiingen met de mamma. De mamma zelf is altijd goed over den thorax beweeglijk, behalve in Richet's geval, waarbij zij niet was te verschuiven. Wel eigenaardig, dat deze beide laatste uitzonderingen juist die gevallen zijn, waarbij het intermammaire bindweefsel overwegend sterk vermeerderd was en dit klaarblijkelijk verbindingen had aangegaan met het onderhuidsche en retromammaire bindweefsel.

Op de basis van de mamma is de huid doorlijnd met blauwe aderen. Varices echter komen niet voor. De areola mammæ is steeds vergroot, terwijl de tepel verstreken is, soms zelfs ingetrokken. Dit kan zoo

gr. o. = grootste omtrek.

sterk worden, dat er een trechter ontstaat, zooals bij het geval van DIETEL op de rechter mamma. Een enkele maal ook wordt de tepel vergroot of onveranderd gevonden, 't eerste in een geval van SCHÜSSLER, waar de tepel van de linker borst iets grooter was dan een hazelnoot en die van den rechter iets kleiner; 't tweede in zijn andere geval.

Het onderhuidsche vetweefsel wordt door alle schrijvers als geheel atrophisch beschreven behalve door KIRCHHEIM, die vermeldt, dat het aan de peripherie van het orgaan nog flink aanwezig was, en nog tusschen de klierkwabjes was terug te vinden.

De consistentie van de borst is gelijkmatig als van een zich tot lactatie voorbereidende mamma, zoodat de kwabben zijn door te voelen. Gewoonlijk is dit van het begin afaan het geval, zooals ook bij ons. Enkele schrijvers geven aan, dat er eerst knobbels waren te voelen, die langzamerhand verdwenen (HESS, SCHÜSSLER en SYMENS). Bij de patiente van LOTZBECK was eerst een nootgroote tumor te voelen; ook deze verdween in het verdere verloop. Al deze uitzonderingen zijn graviditeits-hypertrophieën en daarom behoeft het bestaan van knobbels ons niet te bevreemden. Het lijkt dan ook wel wat ver gedreven om met BILLROTH zulke gevallen als mengvormen met tumoren te beschouwen.

Klierzwelling treedt zelden op, en waar de klieren vergroot waren en microscopisch werden onderzocht, bleek er een chronische ontsteking te bestaan (HESS, KIRCHHEIM, ENGLÄNDER).

Wat nu de subjectieve symptomen betreft: de vergrooting van de mamma geeft in het begin meestal geen of weinig bezwaren, maar langzamerhand gaat de grootte de patiente hinderen. De patienten krijgen een

drukkend gevoel op den thorax, zijn gauw moede en krijgen moeite bij het ademhalen. Daarbij voegt zich dan nog anaemie, de patiente vermagert en is ten slotte niet meer in staat haar werk te doen. Dat de bezwaren niet denkbeeldig zijn, blijkt wel uit de opgaaf van BARTEL, die een afplatting van de borstkas vond en van HEY, die een kyphose zag optreden. [1])

Niet altijd echter is het begin van de vergrooting zonder lasten. Volgens KIRCHHEIM geven ESTERLE, SHUKERSKY en SACAZA op, dat de aandoening begon met pijn en branden in de borsten, maar aangezien de ziektegeschiedenissen mij niet toegankelijk waren, is 't niet na te gaan of dit gevallen van echte hypertrophia mammæ waren. Maar MALGAIGNE bericht dit ook omtrent een geval van puberteitshypertrophie. De verdeeling in twee stadien, een met en een zonder subjectieve symptomen verloopende, zooals LABARRAQUE wil, is niet houdbaar.

HUMBERT geeft op, dat de hypertrophie soms gepaard gaat met koortsverschijnselen, alsof een abces dreigde. De borst vergroot zich, zegt hij, wordt rood en doet meer of minder hevig pijn. Na eenigen tijd gaan deze ontstekingsverschijnselen terug en blijft de hypertrophie over. Ook SPETH en DESENNE vermelden ontstekingsverschijnselen. Bij de mulattin, beschreven door DESENNE zou zich zelfs een abces gevormd hebben, waaruit veel etter gekomen zou zijn; dit echter slechts volgens verhaal van de patiente zelf. Dat ook zonder complicaties in het verloop pijnen kunnen ontstaan, die in het begin ontbraken, bewijst het geval van ENGLÄNDER. Een patiente, die 2 jaar lang na haar laatsten partus de hypertrophie pijnloos had gedragen, kreeg plotseling

[1]) l. c. KIRCHHEIM.

zulk een pijn, dat morphine zelfs niets meer vermocht. Deze pijn deed haar tot de operatie besluiten, die zij tot aan dien tijd beslist geweigerd had.

Soms ontstaan (en vooral oudere schrijvers in den voor-antiseptischen tijd wijzen hierop, zooals Huston, Grähs, Hehs, Billroth) er zweren en fistels op de door stuwing slecht gevoede huid. De patienten van Grähs en Richter stierven aan gangraen van de borstklier, en bij het 2e geval van Billroth werd de wond geinfecteerd door erysipelas, waaraan de patiente bezweek.

De eenige functie, buiten die der mammæ, die soms door de hypertrophie wordt beinvloed, is de menstruatie. Slechts enkelen geven op, dat de menstruatie normaal was (Dahl, Humbert, ons geval), anderen vermelden anomalieen. Cooper en Donati geven op, dat de menstruatie eenige keeren uitbleef om zwak resp. profuus terug te keeren. Bij de patiente van Grähs bleef de menstruatie maanden lang weg en bij die van Cooper en Manec was ze zeer onregelmatig. Cooper zag tevens de grootte der mammæ afnemen ten tijde der menstruatie. Alleen bij de patiente van Fränkel had 8 jaar amenorrhoe bestaan en keerde de menstruatie terug, toen de zwelling der mammæ begon. Dat de menstruatie wel wordt beinvloed door het lijden en niet de hypertrophie optreedt tengevolge van menstruatiestoornissen, blijkt, uit het feit, dat na amputatie der mammæ bij de patienten van Desenne en Manec de menstruatie terugkeerde.

Wat de functie der mammæ bij hypertrophie betreft, daarover zijn ook zeer verschillende opgaven. In de graviditeit is gewoonlijk collostrum, post partum melk uit de borsten te drukken (Schüssler 1 en Symens).

Gewoonlijk schijnt de secretie minder te zijn dan uit de normale mamma, zooals Engländer nog in het

bijzonder opgeeft. Soms blijft na den partus maanden lang galactorrhoe bestaan (Lotzbeck en Monod.) Volgens Kirchheim beweert Labarraque dat sommige opgaven van slechte functie onjuist zijn, daar de kleinheid der tepels een beletsel zijn om de kinderen te zoogen, wat den indruk zou gegeven hebben van te geringe functie.

Bij de puberteitshypertrophie vinden we gewoonlijk geen secretie. Wel vindt men in het microscopisch praeparaat een homogene massa door eosine rose gekleurd, maar dit vindt men ook vaak in fibro-adenomen en dit is geen collostrum. Kirchheim is de eenige, die vermeldt dat in zijn geval van puberteitshypertrophie, wel collostrum uit de mammæ te drukken was.

Wat de functie van de in de puberteit vergroote mammæ later, na een partus, aangaat, hiervan weten we weinig. Er zijn slechts enkele gevallen bekend van patienten met hypertrophia mammæ, die huwden en zwanger werden. De hypertrophie wordt wel een beletsel voor conceptie genoemd. Velpeau zegt hieromtrent: een vrouw met hypertrophia mammæ schijnt zelden te huwen en de gehuwde vrouw moeilijk kinderen te krijgen. Eenige gevallen zijn bekend van patienten, bij wie conceptie wel volgde. Het eerste is dat van Lotzbeck, waar na den partus 18 maanden galactorrhoe heeft bestaan. Het tweede is een geval van Billroth, waar de borst secreet gaf; maar hier stond niet vast of dit een echte puberteitshypertrophie was. Donati vond secreet bij eene patiente met puberteitshypertrophie, die gravida was geworden. Om bijkomstige redenen werd abortus provocatus gedaan en drie weken later had de secretie opgehouden. Bij de gevallen van Benoît et Monteils en Routier werd in de mij toegankelijke referaten omtrent de functie niets gezegd.

Het verloop der hypertrophia mammæ is verschillend al naar dat het geval een puberteits- dan wel een graviditeits-hypertrophie betreft. In de puberteit bereikt een hypertrophieerende mamma in enkele maanden een flinke grootte om daarna meestal niet meer te groeien. In het geval van PFLANZ b. v. behield de mamma 14 jaar dezelfde grootte. Bij de graviditeitshypertrophie zijn sterke wisselingen. In elke graviditeit neemt de hypertrophie toe, om na den partus wederom gedeeltelijk terug te gaan, waardoor de patienten dan weer haar werk kunnen verrichten. Wel blijft het volumen na elken volgenden partus steeds grooter dan na den vorigen, zoodat na eenige bevallingen de borsten toch soms afschuwwekkende afmetingen hebben aangenomen. (ROSINSKY, MONOD.)

De invloed van de graviditeit op een bestaande puberteitshypertrophie is somtijds zeer slecht. LOTZBECK moest de mammæ amputeeren na de graviditeit en ROUTIER reeds in de 4e maand wegens de ernstige anaemie. WIESHAUPT wekt in de 7e maand partus praematurus op en in de 4e maand van de 3e graviditeit moesten de borsten worden geamputeerd. In weer andere gevallen schijnt de vergrooting, die aan de graviditeit moet worden toegeschreven, post partum terug te gaan. DONATI en BÈNOIT ET MONTEILS vermelden zelfs een geval, waarin na den eersten en tweeden partus de mammæ kleiner werden en na den derden de natuurlijke grootte hadden teruggekregen. Op zulke gevallen berust de raad van VELPEAU, om eene vrouw met hypertrophiamammæ te laten huwen en kinderen krijgen. Dat deze raad niet onverdeeld goed is, bewijzen alle andere hierbij passende gevallen.

Het geheele verloop draagt overigens de kenmerken

van dat eener goedaardige aandoening, 't welk blijkt zoowel uit hetgeen we reeds boven zeiden alsook uit het feit, dat de aandoening steeds op de mamma beperkt blijft. Metastasen komen niet voor, en regionaire klierzwelling is niet van bijzondere beteekenis. Bij onze patiente b. v. was klierzwelling in den oksel der gezonde zijde. Ook de invloed op het organisme is vrij langen tijd gering, zooals we boven reeds zagen. De achteruitgang van de patiente in vergevorderde stadiën is dan ook meer aan bijkomende omstandigheden (het te dragen gewicht, ademhalingsmoeilijkheden) dan aan een toxicatieve cachexie toe te schrijven.

Op de bestaande graviditeit heeft de aandoening ook weinig invloed. Gewoonlijk verloopt de graviditeit ongestoord (Monod, Engländer, Routier) maar het kind is vaak maar matig ontwikkeld, al weer met uitzonderingen, want Engländer zag een flink kind geboren worden.

Over de diagnose is weinig te zeggen. Het ziektebeeld is zóó typisch, dat als men in korten tijd een of beide mammæ gelijkmatig ziet grooter worden en reuzenafmetingen aannemen, twijfel ondenkbaar is. Circumscripte aandoeningen zijn dan uitgesloten en 't cancer en masse geeft veel meer vergroeiingen huidverkleuring en wat eerder opvalt, het wordt veel harder. De chronische ontsteking leidt eer tot schrompeling en intrekkingen of hoogstens tot matige vergrooting. Verder staat de vergrooting der mammæ door vorming van veel vetweefsel volkomen buiten het gebied onzer ziekte. We hebben toch gezien, dat vermeerdering van 't vetweefsel bij de echte hypertrophia mammæ niet voorkomt. In den regel verdwijnt 't vet. Bij de vetborsten is juist 't omgekeerde aanwezig: 't klierweefsel ontwikkelt zich meestal zeer gebrekkig en de borst bestaat alleen

uit vet. Ook 't klinische verloop is anders. De mammæ bereiken altijd spoedig hare uiterste grootte, en in plaats van door te groeien worden ze op den duur slap en plat door 't weer verdwijnen van 't vet. Ook de autonome groei bij vermagering van 't individu zien we bij de vetborsten niet.

De eenige moeilijkheid is het bepalen, waar we van hypertrophie en wanneer van groote mamma, die nog binnen de physiologische maat is, moeten spreken. Doch men gaat o. i. zelden fout, als men beiderzijds stabiele vergrooting van niet opvallende afmeting als niet ziekelijk beschouwt.

De bezwaren kunnen den doorslag niet geven, want soms bij zeer hypertrophische mammæ worden geen klachten geuit.

De prognose verschilt eenigermate of men met de puberteits- of met de graviditeitshypertrophie te doen heeft. Quoad vitam zijn beide rubrieken even gunstig, vooral in onzen aseptischen tijd, nu fistels en zweren zooveel beter behandeld of vermeden kunnen worden. Dat de hypertrophie vele jaren kan bestaan, zonder den dood tengevolge te hebben, bewijst het geval van Grähs, waar een patiente met 18 j. bestaan hebbende hypertrophische mammæ door het barsten van een ovariaalkyste aan peritonitis sterft. Maar een verschil in prognose, wat spontanen teruggang tot het normale betreft, vertoonen beide groepen wel. Onder de puberteitshypertrophieen meldt de literatuur geen enkel geval van spontanen teruggang, terwijl een bijkomstige graviditeit gewoonlijk zelfs de aanleiding is tot nog sterker vergrooting. Van één geval vermelden de schrijvers, zooals we boven zagen, terugkeer tot normale afmetingen (Benoît et Monteils).

Bij de graviditeitshypertrophieën komt post partum bij eenige gevallen sterke involutie voor (Herczel en Engländer e.a.), zoodat we hier de kansen voor de vrouw, om haar gewone werk weer te kunnen verrichten, gunstiger kunnen stellen. In verband hiermede zijn ook de indicaties voor een ingrijpende therapie anders. Na amputatio mammæ komen bij geen der vrouwen recidief of metastasen voor.

Bij de graviditeitshypertrophie komt huidverzorging en goede voeding het eerst in aanmerking, ondersteund door opbinden van de mammæ, eventueel met een drukkend verband. Men kan dan afwachten, wat het puerperium en de tijd daarna brengen, om bij slechtblijvenden algemeenen toestand, voortdurende pijn of toenemende mismaking tot de amputatie over te gaan.

Met de puberteitshypertrophie staat het anders. Geen kans op spontanen teruggang en bij eventueele graviditeit bijna zeker verergering, moet veel eerder naar het mes gegrepen worden, ook al is de hoop op functie na de graviditeit niet uit te sluiten. De operatie der keuze is dan de volledige amputatie der mamma. De door de schrijvers aangegeven verbetering van den algemeenen toestand, alsook het terugkeeren van de menses (dit is vooral van groote psychische beteekenis) zijn momenten van belang bij de indicatie voor operatie.

Men kan bij de dubbelzijdige aandoeningen bij wijze van proef alleen de amputatie van de grootste mamma verrichten, in de hoop, dat de andere dan spontaan zal teruggaan, zooals 't ging in het geval door Ledouble beschreven. Daartegenover staan de opgaven van Desenne en Manec, die in den tijd tusschen de eerste en de tweede amputatie de tweede borst sterk zagen groeien. Dietel heeft ook de eene mamma eenigen

tijd na de andere geamputeerd, maar vermeldt niets van het verloop in grootte van de laatst overgeblevene. Wat de amputatie zelf betreft, deze is bij de puberteitshypertrophieën zeer eenvoudig. Weinig bloeding en gemakkelijk lospellen van de klier uit haar omgeving worden overal vermeld. MANEC alleen schrijft over veel ligaturen, die de duur der operatie zeer verlengden. Bij graviditeitshypertrophieën is de bloeding veel sterker (SYMENS).

Ook gedeeltelijke amputatie van de borst is beproefd. POUSSON opereerde eene patiente, die veel pijn had, als volgt: uit de bovenste helft van de hypertrophische borst nam hij een halve-maan-vormig stuk weg, dat van den oksel tot het sternum reikte. Het overgeblevene werd daarop over de blootliggende fascia pectoralis gehecht. De pijn verdween geheel. Over het lot van het overgebleven hypertrophisch gedeelte vermeldt het mij toegankelijke referaat niets.

Ook KIRCHHEIM, die de rechter mamma geheel exstirpeerde, vermeldt, dat hij uit de linker drie sectoren nam, door radiaire incisies, in de hoop, dat de rest der mamma zich zou involveeren. Eerst scheen dit ook het geval te zijn, maar 4 maanden later moest wegens vergrooting van die rest de amputatie van de borst toch geschieden. Het resultaat van deze methoden is dus tot nog toe, zoover nagegaan is, niet erg schitterend. In de gevallen, waarin de hypertrophie haar hoogtepunt heeft bereikt, schijnt mij deze methode rationeeler toe dan bij beginnende aandoeningen waarbij KIRCHHEIM ze wil aanwenden. Of het gevaar voor galactocelevorming bij volgende graviditeiten groot is, waarvoor KIRCHHEIM bang is, is bij den stand van onze tegenwoordige kennis niet uit te maken.

Van de conservatieve behandeling is niet veel te vermelden, dat met eenig succes werd toegepast, behalve 't reeds genoemde bij de graviditeitshypertrophieën. Goede huidverzorging, opbinden der mammæ en krachtig voedsel zijn de maatregelen, die het meest genomen zijn. Compressie alleen had weinig goede resultaten. Opbinden en compressie zullen de stuwing in de mammæ verminderen, vandaar dat in het begin de borsten dan wel wat afzwellen (Billroth II) maar duurzaam succes geeft niemand op. Beide middelen zijn bij goede verpleging zoo onschadelijk, dat zij zeker eerst kunnen beproefd worden.

Van de interne middelen moet in de eerste plaats het jodium genoemd worden. Vaak is het toegepast, maar steeds had ook dit geen succes. Manec geeft zelfs op dat zijn patiente onder de joodnatrium kuur sterk vermagerde zonder ook maar eenige verkleining der mammae te geven, zoodat toch tot amputatie moest worden overgegaan.

Een reeks van andere middelen hebben eveneens slechts historische waarde: diuretica, laxantia en emmenagoga, vochtige verbanden, koppen, aderlating; inwrijven met jodiumzalf en joodtinctuur, van alles werd beproefd zonder succes. Ook vermageringskuren zijn zelfs beproefd, maar slechts met dat gevolg, dat de patient mager werd en de borsten dezelfde grootte behielden (Pflanz). Ook is door Monod beproefd, kunstmatig de melksecretie aan te zetten (uitzuigen), echter zonder resultaat. Ledouble raadt het zoogen ten sterkste af. In den laatsten tijd is ook de organo-therapie beproefd. Fränkel en Engländer gaven mamma-extract Rottman thyreoïdtabletten, maar alles zonder resultaat.

Terloops moet nog de abortus provocatus bij de

graviditeitshypertrophie worden besproken. MONOD heeft in 1881 in de Société de Chirurgie eene patiente voorgesteld, die tengevolge van de hypertrophia mammæ zeer cachectisch en vermagerd was. Patiente was 3 maanden gravida. MONOD durfde haar niet chirurgisch behandelen en nam daarom abortus provocatus in overweging. In de vergadering was HEURTELOUP het eens met MONOD, de anderen echter waren allen voor afwachten, hetgeen dan ook gebeurde. Twee maanden later berichtte MONOD, dat zijn patiente het ziekenhuis in zeer bevredigenden toestand had verlaten, en dat de graviditeit haar normale verloop had. Het uitzuigen der borsten had geen resultaat gehad. Alleen de linker borst was iets kleiner geworden.

WIESHAUPT vermeldt, dat hij in de 7e maand van de 2e graviditeit partus praematurus opwekte wegens de vergrooting der borsten, maar in 3e graviditeit toch tot amputatie moest overgaan.

Deze zijn de eenige gevallen, waar over abortus of partus praematurus wordt gesproken, en zeker schijnt het rationeel, zoo eenigszins mogelijk het einde van de graviditeit af te wachten en te zien, of daarna de zwelling misschien teruggaat.

Het eenige radicale en beproefde middel is dus de amputatio mammae.

Wanneer moet zij geschieden? Noch bij graviditeits- noch bij puberteitshypertrophieën onmiddellijk na de eerste verschijnselen, die de diagnose doen vaststellen. In alle gevallen is te wachten, tot dat de subjectieve bezwaren, of de in het oog loopende mismaking tot opereeren dringen. Bij de graviditeitshypertrophie zal men zeker wachten tot het einde van de graviditeit, ware het slechts alleen voor de kans van spontanen teruggang of verbetering daarna.

Pathologische anatomie.

In het vorige hoofdstuk werden reeds de grootte, de omvang, het gewicht en de consistentie behandeld. Ook de huid, het vetweefsel en andere afwijkingen werden besproken. Het rest ons hier dus een beschrijving te geven van het macroscopische en het microscopische beeld, zooals dit door de verschillende schrijvers wordt opgegeven. Een op alle gevallen passende beschrijving zouden we hier onmogelijk kunnen geven, want onder 't kleine aantal der autoren, die eene anatomische beschrijving geven, zijn de opgaven nogal uiteenloopend. En dit is in de boven gegeven opvatting van wat men onder hypertrophie mammæ dient te verstaan, ook niet te verwonderen. Dat er ten eerste veel verschil is, al naarmate bindweefsel of klierweefsel het meest aan de hyperplasie hebben deelgenomen, spreekt vanzelf; we zien het reeds in ons eigen geval op de verschillende plaatsen van het præparaat, en even als wij bij de circumscripte aandoeningen van benignen aard reeds verschillende typen kunnen onderscheiden gaat het ook bij de diffuse.

Door de oudere schrijvers zijn slechts weinige gevallen beschreven waarvan de anatomische beschrijvingen passen op de diagnose van hypertrophia mammæ; meestal zijn ze vaag of te afwijkend. Vóór Billroth nl. is 't woord mamma-hypertrophie een collectief naam voor thans

anders gedefinieerde aandoeningen. Uit BILLROTH's geschrift haal ik HUSTON aan (1834) die geen eigenlijk zieken toestand der borsten vond, geen vloeistofophooping, geen tumor, maar een vergrooting van alle deelen van de borst, zoowel van vetweefsel, als van bind- en klierweefsel. VELPEAU schrijft in 1854 in zijn „Traité des Maladies du Sein": de huid is verdund, niet vergroeid met de onderlaag en het vetweefsel tusschen de klier en de huid is totaal verdwenen. Op doorsnede promineeren de klierkwabjes, de klier is niet één geheel, maar verdeeld in kwabben, die zeer beweeglijk ten opzichte van elkaar door los bindweefsel zijn gescheiden. Iedere kwab bestaat uit twee elementen: de bovengenoemde promineerende kwabjes, korrelig op doorsnee en grijs-rose van kleur, en het als het ware ingetrokken, vastere weefsel, dat de kwabjes omgeeft, van glanzend witte kleur. De verhouding tusschen deze twee weefsels is niet overal dezelfde. Aan de oppervlakte van de klier zijn de grijsachtig-rose plekken klein en omgeven door een klein randje grijs-witte stof, terwijl in de diepere deelen de promineerende deelen grooter en minder in aantal zijn, en omgeven worden door breede grijswitte banden. Aan de achtervlakte van de borst bevindt zich een kyste met sereus vocht gevuld (wat niet bij het beeld onzer ziekte behoort). Microscopisch blijken alle kwabben acini te bevatten en aan de hyperplasie deel te nemen.

LOTZBECK in 1859 geeft een volledige macroscopische en microscopische beschrijving van wat hij een éénzijdige hypertrophie bij een gravida noemt. Hij geeft ongeveer de volgende beschrijving: de tumor weegt 16½ Wurtembergsch pond en is op doorsnede 40—36 c.M. dik, 16—10 c.M. breed. De omtrek is 98 c.M.

De borst is in haar geheel sterk in omvang toegenomen door een diffuse hyperplasie van alle elementen, bindweefsel, klierweefsel en vaten. In vergelijking met het menigvuldig voorkomen der partiële hypertrophieën van de borst (hiermede bedoelt schrijver de fibro-adenomen, enz.) is het een zeldzame aandoening. De rangschikking van de elementen is ongeveer dezelfde als bij een normale mamma.

Daarna bespreekt hij de verschillende elementen, waarbij niets bijzonders valt op te merken en gaat dan verder:

In de onderste deelen van de mamma bevindt zich een mansvuist groote holte, die omgeven wordt door een twee vingers dikke laag bindweefsel. De wanden zien er aangevreten uit, doordat er bindweefselstrengen en kolfvormig ongelijkmatig vertakte uitsteeksels van het bindweefsel uitgaan. Soms zijn er volslagen lamellen blijven staan, die de holte in kleinere deelen verdeelen. Het bindweefsel, dat deze lamellen vormt, is sclereus en bevat langgestrekte cellen en geen klieren. Gedeeltelijk zijn de wanden bedekt met een breiige boterachtige substantie, die er stevig aan vast zit en eerst na herhaald spoelen loslaat. De holte bevat wel 6 „Wurtembergsche Schoppen". Uit de er in uitmondende melkgangen wordt deze holte gevoed. Ook in de andere deelen der mamma zijn verschillende kleinere holten. Deze zouden zoowel door stuwing van het secreet als door te gronde gaan van bestaand weefsel kunnen zijn ontstaan. Ook geeft Lotzbeck nog een uitgebreide beschrijving der bloedvaten, hetgeen echter voor ons doel onbelangrijk is. Zeker waren ze niet sterk vermeerderd of uitgezet.

Dit geval is natuurlijk niet onbestreden gebleven. Billroth meende, dat het zeker wel zou thuis behooren

in de groep der galactocelen, waarbij wij ons kunnen aansluiten.

Grähs en Hess geven maar enkele pathologisch-anatomische aanwijzingen. Grähs zegt, dat de tumoren zoo hard waren als scirrhi, en Hess, dat hij geen spoor van klierweefsel vond. Terwijl wij het geval van Grähs in het geheel niet durven diagnosticeeren, zou het geval van Hess nog in de groep van diffuse fibromen kunnen gebracht worden (zie hierover later).

Als passend bij de diagnose beschouwen we de gevallen van Ledouble en Dahl. Ledouble (1876) geeft een vrij uitgebreide beschrijving eener mamma van een meisje in de puberteit: de borst woog 1985 gram, de huid was gezond en goed verschuifbaar op de onderlaag, op de mamilla kwamen verwijde uitvoerbuizen uit. Op doorsnede waren nootgroote klierkwabjes te zien. Deze waren in het centrum wit met kleine gele knobbeltjes (blinde eindstukken van de kliergangen) en in de peripherie parelmoerachtig glanzend en van stevige consistentie; tusschen deze kwabjes waren kleine holten met een troebele licht bloedig gekleurde vloeistof gevuld. Het vetweefsel was in dunne laag aanwezig. De hoofdmassa was fibreus weefsel zonder elastische vezels, waarin talrijke kliereilandjes waren, bestaande uit blind eindigende buizen, die vertakt of onvertakt waren en met epitheel bekleed.

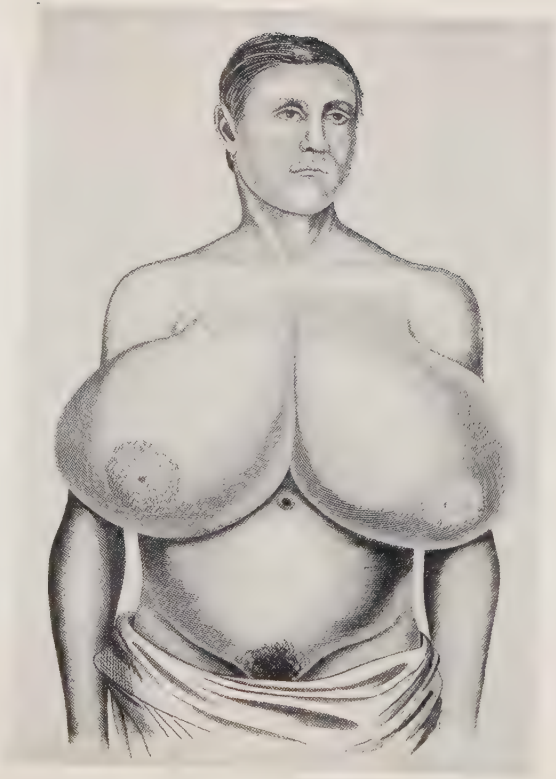
Ook Dahl (1879) geeft een vrij uitgebreide beschrijving van een hypertrophia mammae bij een virgo van 30 jaar, die van haar 15e jaar geregeld gemenstrueerd had. Sinds 5 jaar waren beide mammae grooter geworden. Op doorsnede bleken de lobuli te zijn samengevat tot lobi; daarbij waren nog enkele afzonderlijke klierkwabben, die gemakkelijk uit het omgevende weefsel loslieten en

ook uit lobuli waren samengesteld. Hij vond weinig subcutaan vetweefsel en klierkwabjes, die een gekorrelde oppervlakte vertoonden. Het bindweefsel tusschen de lobi was oedemateus en tusschen de lobuli fibreus. Lobuli en melkgangen zijn met het bloote oog zichtbaar evenals de er tusschen gelegen met slijm gevulde cysten. De melkgangen zijn hier en daar verwijd; wat de lymphbanen betreft, wijst DAHL er in het bijzonder op, dat ze niet talrijker waren dan in een normale mamma; dit met het oog op de bewering van KLEBS, die de hypertrophia mammæ voor een elephantiasis met lymphangiceasien houdt. Ook in de overige literatuur waren geen aanknoopingspunten voor KLEBS' meening te vinden. De microscopische structuur door DAHL kort samengevat is die van een mamma in de eerste graviditeit. Hij vond er klierbuiseinden, die volslagen acini waren, maar ook soms eindkolven. Van functie was niets te vinden.

Dit geval was mij helaas alleen toegankelijk in het referaat in de Jahresberichte van VIRCHOW en HIRSCH van 1860.

Eerst in 1880 omlijnt BILLROTH in zijn „Die Krankheiten der Brustdrüsen" scherper de definitie van wat er onder hypertrophia mammæ dient verstaan te worden. Voor dien tijd werden allerlei aandoeningen, die tot vergrooting van een of beide mammæ leidden als hypertrophie beschouwd. Hij maakte daarom onderscheid tusschen ware hypertrophieën, zooals wij die nu ook kennen en al de andere aandoeningen als cystomen, fibro-adonomen, galactocelen enz., die hij valsche hypertrophieën noemde. Hij publiceert zelf een geval van hypertrophie gemengd met wat hij noemde fibro-sarcomen, waarvan hij een goede microscopische beschrijving geeft. Hij vermeldt daarbij, eenige reeds

A



Naar Billroth. (Deutsche Chirurgie 1880).

B

Naar Billroth. (Deutsche Chirurgie 1880).

vóór hem gepubliceerde gevallen en een door hem zelf waargenomen klinisch geval.

Van de pathologische anatomie van 't eerstgenoemde geval bij een gravida zegt BILLROTH het volgende:

In de hypertrophische borst bleek er slechts gedeeltelijk van een echte hyperplasie sprake te zijn. Tevens waren er een aantal grootere en kleinere, weekere en hardere tumoren, afgekapseld in het klierweefsel gelegen. De uitvoergangen van het klierweefsel in deze tumoren waren verwijd, zoodat er holten waren ontstaan. De doorsnede van de mamma had het aspect van een uterus met vele fibromyomen, de tumoren waren weeker en bevatten meer vocht dan bij myomen het geval is.

Na een korte uitweiding over het bestaan eener functie van de z.g. fibro-sarcomen vervolgt hij:

Het klierweefsel om de tumoren heen onderscheidt zich in niets van zich tot lactatie voorbereidend mammaweefsel (zie fig. B). Het was in zeer groote hoeveelheden aanwezig. De inhoud der acini was gedeeltelijk helder, gedeeltelijk met collostrum-lichaampjes vermengd. De acini schenen bijzonder groot. Op andere plaatsen vond hij soms geheel geen bindweefsel. De epitheel-cellen waren soms zoo groot dat ze de acini geheel opvulden. De acini waren dan soms ook vervormd en onregelmatig, zoodat men op het eerste gezicht had kunnen denken een carcinoom voor zich te hebben.

Het was verder moeilijk uit te maken of misschien eerst de tumoren bestonden, en tijdens de graviditeit de hyperplasie van de overige deelen er bij was gekomen, of dat deze beide tegelijk waren ontstaan. Dit geval toont aan, zegt BILLROTH, dat in een klier woekering

van bindweefsel tot knollen en een diffuse woekering van epitheliale elementen naast elkaar kunnen bestaan, valsche en ware hypertrophie in een borst, die zich tot lactatie voorbereidde. Belangrijk is deze mededeeling van hem voor ons wegens het voorkomen van circumscripte neoplasmata naast een diffuse nieuwvorming.

Na hem zijn er verschillende goede beschrijvingen gegeven. Hiervan kunnen we er eenige bij elkaar nemen, die evenals de beschrijvingen van VELPEAU, LEDOUBLE en DAHL, in zeer vele opzichten overeenkomst vertoonen met ons geval, n.l. die van BARTON, van een geval dat buiten de graviditeit viel en van BILLROTH, DIETEL en SYMENS, die de graviditeit als aanleidende oorzaak opgeven. Het geval van BARTON is volkomen als het onze, hij vond adenoom — resp. fibro-adenoomweefsel bij een gelijkmatig vergroote linker borst bij een meisje van 16 jaar.

SYMENS' geval wijkt alleen van het onze af door de aanwezigheid van uitgezette melkgangen, wat met het oog op de vermeerderde functie door de graviditeit in een dergelijk hypertrophisch orgaan zeer begrijpelijk is.

DIETEL beschrijft een geval van beiderzijdsche hypertrophie. Het gewicht van de rechter borst was 3900 gram en dat van de linker 3850 gram. Huid en subcutaal bindweefsel waren normaal. Grootere vetophoopingen kwamen slechts in het subcutane vetweefsel en aan den basis van de mammae voor. Slechts hier en daar waren tusschen de lobuli vetkwabjes te zien. De klier vertoonde een grootkwabbigen bouw, de lobben waren door breede bindweefselrokken omgeven. Fijnere bindweefsellamellen omsponnen de kleine vertakkingen der klierbuizen, slechts enkele veneuze vaten waren zichtbaar. Het microscopisch beeld bevestigde, dat hier

in hoofdzaak een vermeerdering van klierbuizen was, maar dat toch het bindweefsel ook aan de hyperplasie deelnam. De wijze van vertakking kwam volkomen overeen met de normale. Grootere gangen gaven talrijke kleine zijtakken af, die op hun beurt zich verdeelden en dan in alveolen eindigden. Het aantal en de afmetingen van de klierbuizen waren grooter dan normaal, de bekleeding der klieren bestond uit hoog cylinderepitheel, de epitheelcellen hadden groote ovale kernen en scherp omschreven kernlichaampjes. Met osmiumzuur waren zoowel in de buizen als in de cellen vetdroppeltjes aan te toonen. De acini en klierbuizen lieten vooral daar, waar de lumina dicht bij elkaar lagen, een duidelijke membrana propria van het omgevende bindweefsel onderscheiden. De naast de membrana propria liggende bindweefselvezels vertoonden een vrijwel concentrisch verloop. Talrijke gerekte kernen waren te zien. Ook waren er enkele elastische vezels aan te toonen. Verder van de klierbuizen af vertoonde het bindweefsel een meer gestrekt verloop en weinig kernen. Er waren weinig arterieele vaten, de venen waren iets talrijker.

Eigenaardig in dit geval is zeker, dat waar DIETEL spreekt van een normaal vertakken der klierbuizen, hij niets zegt over gevormde lobuli en zijn bijgevoegde afbeelding niet den indruk van een mamma in de graviditeit maakt.

Tegenover deze gevallen staan die van RICHET en ENGLÄNDER, waarin slechts of in hoofdzaak nieuwvorming van bindweefsel gevonden werd.

Hier en daar zag ENGLÄNDER wel klierbuizen met kleine acini, maar dit is bij een bestaande graviditeit nog geen bewijs van bijzondere hyperplasie van klieren.

KIRCHHEIM's geval heeft wederom een ander aspect.

Terwijl bij de meesten het vetweefsel zeer verminderd of bijna verdwenen is, was het hier wel weggedrongen, maar nog blijven bestaan, zelfs tusschen de gewoekerde klierbuizen in. Het ontstaan van den toestand blijkend uit het makroskopisch beeld en de verhoudingen van den tumor tot zijn omgeving en de verschillen in zijn structuur verklaart schrijver op de volgende wijze:

Als moederbodem van de gewoekerde kliermassa was het praxistente klierweefsel te beschouwen. Eerst ontstond een gelijkmatige hyperplasie; in het centrum werden de kliereilanden, die vergroot waren, zoo tegen elkaar gedrongen, dat ze makroskopisch niet meer van elkaar waren te scheiden. Aan de peripherie echter, waar het klierweefsel aan het omliggende vetweefsel grensde, was het er zoo ingewoekerd, dat het vetweefsel als het ware het stroma geworden was van een kliertumor. Het klierweefsel was in het vetweefsel opgenomen, en de hier en daar nog groote plekken ongerept vetweefsel zouden op den duur wederom met klierweefsel doorwoekerd worden. Het netwerk van vetweefsel trad door het steeds zich vermeerderende klierweefsel meer en meer op den achtergrond, zoodat te beginnen in de centrale deelen ononderbroken kliermassaas ontstonden.

Zijn microscopische beschrijving is de volgende:

De samenstellende deelen van de beide mammae gaven steeds ongeveer hetzelfde beeld. De hoofdmassa werd gevormd door onregelmatige en gezwollen bindweefsel vezels. Het bindweefsel bevatte hier en daar mucine. Het aantal cellen in het bindweefsel was grooter dan normaal en de kernen groot blazig gezwollen en rond, soms, spoelvormig, als bewijs van de verschillende stadien van ontwikkeling, waarin het bindweefsel verkeerde. Er waren geen celinfiltraten, noch

om de bloedvaten, noch om de klierbuizen. Bepaalde centra van groei waren niet te vinden. Het vetweefsel, dat hier en daar in ruime hoeveelheden aanwezig was, grensde niet dadelijk aan de klierbuizen, maar werd daarvan steeds door een bindweefselstrook gescheiden. Het vet was in de centrale deelen zeer schaarsch; in de periphere in veel grootere hoeveelheid aanwezig. De vaatrijkdom was niet grooter dan in een gezonde mamma. De kliercellen vertoonden een tubuleuze rangschikking. De grootere buizen vertoonden geen afwijkingen van de normale, de kleinere buizen bevatten een slijmachtig secreet, en waren vaak onregelmatig van vorm. De tubuli eindigden in kleine kolfvormige uitzettingen of in kleine cysten. Werkelijke acini ontbraken. Het epitheel vertoonde niets afwijkends.

De lymphklieren, die uit den oksel werden verwijderd, vertoonden een chronisch induratieve ontsteking.

Vergelijkend met de samenstelling van de normale mamma in 't zelfde stadium van ontwikkeling, zag hij dat 't weefsel in de centrale deelen van den tumor, egaal geelachtig wit op doorsnede zijnde, geleek op normaal mammaweefsel, terwijl de structuur van de periphere deelen, gevolg van ziekelijken groei, in de normale mamma werden gemist. Microscopisch waren de normale en deze hypertrophische mamma in zooverre aan elkaar gelijk, dat bij beide het bindweefsel sterk overwoog over het klierweefsel, dat een tubuleuse bouw vertoonde, zonder acini. Zij verschilden in den kernrijkdom en de zwelling van het bindweefsel, als bewijs van den vermeerderden groei, en in het bestaan van oedeem in de periphere deelen van den tumor (bemoeilijkten afvloed van bloed en lymph). Het klierweefsel vertoonde behalve in zijn vermeerdering geen afwijking.

Dit is dus een geval, waarbij de klierelementen en het bindweefsel geheel in de oorspronkelijke verhouding in de mamma aan de vergrooting van de mamma meedoen, in tegenstelling met ons geval, waarbij vooral de klierelementen woekerden en dat van RICHET b.v., waar in het bijzonder het bindweefsel zich vermeerderde.

Ten slotte nog het geval van SCHÜSSLER. Hij beschrijft een puberteitshypertrophie der mamma als een grootlobbigen tumor, waarin de verdeeling der klierbuizen en van het bindweefsel nagenoeg overeenkomt met de plekken in ons geval, waar weinig klierbuizen werden gevonden. Hij vond, zooals het schijnt, geen plaatsen, zooals onze op adenoom gelijkende deelen. In het midden van den tumor waren de meeste klierbuizen, op andere plaatsen haast geen. Er waren slechts eindkolven, m. a. w. de einden der klierbuizen waren massief, in tegenstelling met ons geval, waar we wel hier en daar lumina vonden. Het bindweefsel vertoonde verschillende graden van ontwikkeling. SCHÜSSLER stelt op grond van zijn microscopisch onderzoek de volgende hypothese op:

Men zou kunnen meenen, dat er eerst jong bindweefsel ontstond, waarin later de klierbuizen inwoekerden. Het oorspronkelijk interglandulair geworden bindweefsel werd het eerst fibreus, terwijl het periglandulaire bindweefsel nog voortwoekerde. Ten slotte veranderde dit ook in fibreus weefsel.

Het is dus gebleken, dat we in het microscopisch beeld weinig verschil kunnen zien tusschen de puberteits- en de graviditeitshypertrophieën. Alleen de functie ontbreekt bij de puberteitshypertrophie, en in verband daarmee de volontwikkelde acinus, de verwijde klierbuis en het secreet (collostrum of melk). Dat we functie vinden in de gevallen van hypertrophie gedurende de

graviditeit is niet te verwonderen daar LANGENBECK ook in fibro-sarcomen functie vond. (BILLROTH, l. c.)

Waar we ontstekingsverschijnselen vermeld vonden, zooals bij BILLROTH, waren deze altijd te verklaren door ulceraties op de mamma.

Wij meenen dat de gevallen van regelmatige hyperplasie (KIRCHHEIM) en die met overwegende woekering van klierweefsel (BARTON, eigen geval enz.) en zoowel als die met overwegende woekering van bindweefsel (RICHET, ENGLÄNDER) gevoegelijk tot één en dezelfde rubriek kunnen worden gebracht. De verschillen zijn als van ondergeschikten aard en niet als essentieele te beschouwen.

Ook de literatuur steunt de opvatting, dat we alle hypertrophieën als diffuse tumoren in één beeld kunnen samenvatten, waarvan o.a. ons geval en dat van RICHET de uiterste zijn.

Ook reeds VELPEAU liet zich in een zin uit, die mutatis mutandis op een dergelijke opvatting wijst, wanneer hij opnoemt, welke elementen aan de hypertrophie kunnen deelnemen en de verschillende beelden slechts variëteiten noemt van één ziekte.

REFERATEN.

Barton: 14-jarig meisje met vergrooting van de linkerborst, 2 jaar later plotseling veel sterker groei tot een omvang van 27 Zoll. De mamma was in zijn geheel vergroot. Tepel is klein, ingetrokken en exzemateus. Eerste menstruatie op $16^1/_2$-jarigen leeftijd. Exstirpatie. Diagnose adenoom, resp. fibroadenoom. (Ref. Centralblatt f. Chirurgie.)

Benoît et Monteils. Beiderzijdsche hypertrophie bij een 16-jarig meisje sinds 18 maanden ontstaan. Linker borst omtrek 94 c.M., rechter 105 c.M. Linker borst reikt tot 13, de rechter tot 18 c.M. onder den navel. Operatie geweigerd. 8 jaren zoo gebleven, toen huwelijk. Na iedere graviditeit verkleining bij 3e graviditeit normale afmetingen.
(Ref. Centralblatt f. Chirurgie.)

Billroth: I. Beiderzijdsche hypertrophie bij virgo, 16 jaar oud. Op 15e jaar 1e menstruatie. In $2^1/_2$ maand beide borsten sterk vergroot; in de volgende 3 maanden weer wat verkleining, daarna weder snelle groei. Operatie geweigerd. Na een jaar borsten weinig kleiner geworden dan bij 't ontslag van patiente. Linker borst omvang basis 23 Zoll; rechts $19^1/_2$ Zoll; 3e rib tot mammilla links 9 Zoll en rechts $8^1/_2$ Zoll.

II. Beiderzijdsche hypertrophie bij een 22-jarige vrouw. 1e menstruatie op 15e jaar, sinds regelmatig; op 19e jaar opvallende vergrooting der borsten; langzame groei zonder

pijnen. Sinds 5 maanden de menses weg, sinds dien sterke vergrooting, tot den navel; zwangerschap van 5 maanden bij onderzoek. Compressie, daardoor excoriatie, erysipelas; abortus, exitus laetalis. Linker borst grootste omvang 82 c.M. rechts 84 c.M.; van boven naar onderen gemeten links 73 c.M. rechts 76 c.M. Mamillæ verstreken. Secreet onbekend. Huid verdikt, bewegelijk op de klier. Microscopisch echte hyperplasie gemengd met fibromen met enkele klierbuizen. Klieren van functioneerend karakter.

Bittner: Hypertrophie van beide borsten bij een 6 maanden oud meisje, dat overigens normaal ontwikkeld was. Geen mastitis neonatorum, maar bij palpatie symmetrische klierhyperplasie. (l. c. dissertatie Symens.)

Carless: Beiderzijdsche hypertrophie der mammæ begonnen tegelijk met de menstruatie, ten slotte reikend tot den navel, Amputatie der beide borsten in twee tempi. Veel moeilijkheden door ontbreken van het vetweefsel en vergroeiing van klierweefsel met de huid. Tamelijk veel bloedverlies door dat de aderen waren uitgezet. (l. c. dissertatie Symens.)

A. Cooper: I. 23-jarig meisje, gezond, eer corpulent dan mager. Vergrooting van beide borsten. Alleen klachten over onregelmatige menstruatie, met bleeke en spaarzame afscheiding.

II. 15-jarig meisje, linker borst nam al 3 jaren in grootte toe voor de rechter begon te groeien. Op 14e jaar eerste menstruatie. Sinds dien 3 à 4 maal met regelmatige tusschenpoozen, waarbij de borsten telkens in grootte toenamen. Daarop 6 maanden menses spaarzaam en met groote tusschenpoozen. Omtrek linker borst $23^1/_2$ Zoll en rechter borst 22 Zoll. Geen tumoren in de mammæ of in de oksels. Huid gezond. Geen pijn. Patient met emmenagoga en laxantia te vergeefs behandeld; verder de borsten opgebonden.

Dahl: Beiderzijdsche hypertrophie bij een 30-jarige virgo. Menstruatie regelmatig sinds 't 15e jaar; langzame groei sinds

5 jaar. Rechter mamma 't grootst. Grootste omvang 55 c.M. lengte 32 c.M. Mammilla normaal, geen vergroote klieren in den oksel. Algemeene toestand niet veranderd; geen melksecretie; amputatie van beide borsten. Oppervlakte van de klier fijn korrelig; klieren in lobuli tot lobi gerangschikt; enkele accessorische klierkwabben, los verbonden met de omgeving. Enkele cysten en verwijde melkgangen; normaal aantal lymphbanen; Microscopische structuur als van een mamma bij eerste graviditeit

(Ref. Virchow en Hirsch p. 408 — 1879.)

Dr. J. Darquier: Vrouw van 35 jaar. Sinds 18 maanden vergrooting van beide mammæ. De borsten bereikten den navel en waren langzaam en zonder pijn gegroeid. Rechter borst was 't grootst, 46 c.M. breed en 94 c M. in omtrek. Tepel verstreken, excoriaties op de huid; huid dik, niet met de onderlaag vergroeid; normale borst-consistentie; in den oksel 4 gezwollen klieren. Linker borst 42 c.M. breed en 85 c.M. in omtrek, ook klieren in den oksel; 4 gr. joodnatrium gaf geen succes, 14 dagen daarna de rechter borst geamoveerd. Ook de klieren rechts verwijderd; de borst woog 13 K.g. De linkerborst bleef doorgroeien; één maand later ook deze verwijderd. Patiente verdroeg beide operaties best en werd een maand later gezond uit 't ziekenhuis ontslagen. De linkerborst woog 10 K.g.

't Microscopisch onderzoek leverde 't beeld van de diffuse fibromatose der mammæ (Duplay).

Demarquay: Eenzijdige hypertrophie der mamma bij 40-jarige vrouw. Voor 6 jaar laatste partus. Sinds dien vergrooting van de borst. Op 40e jaar amputatie na nog sterker groei in de laatste 6 maanden. In dien tijd amennorrhoe. Microscopisch zeer weinig klierweefsel, haast niets dan bindweefsel.

(l. c. Dissertatie Symens.)

Dr. Desenne: 15-jarige mulattin met beiderzijdsche hypertrophie der mammæ. Zij weet niets van familieleden met groote borsten. Goede algemeene toestand. Geen menstru-

atie. Een jaar geleden werd de linkerborst grooter, 4 maanden later de rechter. 't Zou met koorts (malaria), roodheid en pijnlijkheid van de linkerborst begonnen zijn, daar ook een litteeken van een abces te zien is. Voor 4 of 5 jaar begon dagelijks geslachtelijke omgang en toen had zij nog geen aanduiding van mammæ. De linkerborst in grootsten omtrek mat 1 voet 9 duim (Fransch). De rechterborst $6^1/_2$ duim. De linkerborst werd zonder moeilijkheden geamputeerd. De borst woog 3,78 K.G. Macroscopisch cysten met een gelatineuze vloeistof. Microscopisch: zeer hypertrophische acineuse klieren met secreet gevuld, 't periplandulaire weefsel er uitziend alsof 't nog woekerde. Na de operatie nam de andere borst in grootte toe en werd later ook geamputeerd. Deze borst woog 3,825 K.G. Daarop de menses teruggekomen. Patiente beviel later van een voldragen kind. In de derde maand van hare 1e graviditeit zou ze reeds een tumortje onder 't litteeken hebben gevoeld, dat sinaasappel-groot werd, om wederom te verdwijnen, toen de menses terugkeerden.

Dietel: 35-jarige arbeidersvrouw met vergrooting van beide borsten. Sinds 16e jaar geregeld gemenstrueerd; 3 normale verlossingen. Na de 2 eerste telkens 8 weken gezoogd; steeds weinig zog; bij de laatste bevalling de tepel te veel ingetrokken om te zoogen. Nooit zweerende borsten; nu in de eerste helft van graviditeit in sterke vergrooting van beide borsten en vermagering van 't lichaam met algemeene zwakte. De afstand van de 3e rib tot aan den tepel is rechts 22 en links ook 22 cM., grootste omvang van de rechter borst 71 c.M. en links 70 c.M. Links is de tepel verstreken, rechts trechtervormig ingetrokken. Geen collostrum uit te drukken. Huid is gladglanzend en œdemateus en hier en daar iets rood. De consistentie is hard elastisch, hier en daar zijn knobbels door te voelen. Wegens den slechten algemeenen toestand, worden de borsten geamoveerd.

De rechter borst woog 3900 gram. Na genezing perprimam intentionem van de wond van de rechter borst werd ook de linker verwijderd; deze woog 3850 gram. Patiente werd kort

daarop genezen ontslagen. De tumor bestond uit groote lobben, deze lobben uit bindweefsel en klierbuizen, waarbij 't bindweefsel om de klieren concentrisch gerangschikt was. 't Waren acineuze klieren.

C. Donati: Beiderzijdsche mammahypertrophie bij een 19-jarige nullipara. Reeds als meisje groote borsten. Sinds 17e jaar onregelmatige menstruatie, sinds dien tijd abnorme groei van de borsten, die na $1^1/_2$ à 2 maanden niet meer groeiden. Na huwelijk en zwangerschap geen vergrooting meer. De borsten werden alleen harder en vaster. Partus praematurus wegens zwangerschapsnieren; dood kind. Mammæ gaven bij druk collostrum tot 3 weken na den partus. Tepels zeer klein. Twee weken na den partus is de grootte der borsten reeds iets teruggegaan.

Durston: Beiderzijdsche hypertrophie bij een vrouw, die 's avonds gezond naar bed ging en 's morgens met een enorme hypertrophie opstond. De linkerborst woog na amputatie na den dood meer dan 30 K.G.

(l. c. Delbet.)

Engländer: Eénzijdige hypertrophie bij 33-jarige vrouw, wier moeder ook vergroote borsten had. Menses van 13—20 jaar regelmatig, later onregelmatig. Rechterborst van jongs af vergroot. In 1e en 2e graviditeit sterke vergrooting van de rechterborst, die na iederen partus gedeeltelijk terug ging. Bij de 2e graviditeit hing de borst reeds tot den navel. Afstand 4e rib tot onderste pool 52 c.M. Tumor gemakkelijk bewegelijk, huid normaal-dun, vrij van vet, niet in plooien op te tillen. Venae sterk uitgezet. Tepel sterk gepigmenteerd, niet vergroot, een weinig verstreken. Enkele ulceraties op de huid. Consistentie gelijkmatig elastisch, geen fluctuatie of verhardingen, bij druk komt melk te voorschijn. Eetlust verminderd, algemeene zwakte, anæmie, bezwaren door 't volumen.

Therapie: kind van de borst, compressie, mammaextract. Geen succes.

3 jaar later schrijft Engländer: 13 maanden na de laatste

bevalling afstand van de 4e rib tot de onderste pool bij de rechtermamma 52 c.M. en bij de linker 38 c.M. De borst nu pijnlijk en daarom geamoveerd met de lymphklieren uit den oksel. De borst woog 5 K.g. Wond genas goed, en de patiente werd genezen ontslagen. Op doorsnede een colloïde massa uit de uitvoergangen te drukken, ook enkele kleine cysten. In de bovenste pool kleine tumoren, die uit hun kapsel waren te pellen. Microscopisch veel bindweefsel, soms zelfs alleen stroma, soms hier en daar klierbuizen. Geen atypische woekeringen.

Dr. E. Fränkel: 30-jarige virgo, beiderzijdsche hypertrophiamamma, sinds 17e jaar menstruatie, regelmatig tot 22e jaar. Daarna 7 jaar amennorrhoe. Op 29e jaar tweemaal de menses opgetreden en van dien tijd af een snelle vergrooting van de mammæ. Reeds eenige maanden tevoren een weinig vergroot. Zij had geen pijn, alleen 't gewicht hinderde haar, zij werd bleek, zwak en verloor de eetlust. Zij had ook een retroversio uteri atrophici. De linkermamma is 't grootst, de afstand van de 3e rib tot de onderste pool is rechts 28 c.M. en links 36 c.M. Tepels een weinig verstreken. Geen collostrum uit te drukken. Huid licht oedemateus, uitgezette aderen; consistentie van gelijkmatig klierweefsel, zonder knobbels; okselklieren niet vergroot. Therapie compressie, joodkalium, en mamma-extract. De grootte der mammæ nam nog toe, algemeene toestand verbeterde. Operatie geweigerd.

Grasmück: Beiderzijdsche hypertrophie der borsten. Op 16e jaar 1e menstruatie; 2 maanden na 't huwelijk graviditeit, 2 maanden na 't begin der zwangerschap voor de 1e maal vergrooting der borsten. Geregelde, doch langzame groei tot 't einde der graviditeit. Joodkalium inwendig geen succes. Borsten gaven alleen bezwaren door haar gewicht. Borsten opgebonden; zonder bandage was 't staan moeilijk; levend kind werd geboren; geringe melksecretie, spenen wegens ontbrekende tepels. Na één maand borsten flink kleiner geworden. (l. c. dissertatie Symens.)

Gräns: Beiderzijdsche hypertrophie bij een meisje die na eenige keeren op haar 15e jaar geregeld gemenstrueerd te hebben, plotseling na een bad amennorrhoe kreeg. Tegelijk groei der borsten die toen reeds sterk ontwikkeld waren. Na 2 jaar zulk een grootte, dat de rug zich kromde. Patiente behield 18 jaar haar borsten, met veel fistels, op dezelfde grootte. Toen dood door een gebarsten ovariaal cyste. Rechter borst woog 15 pond. Huid bewegelijk op de klier, weinig vet. De tumoren zoo hard als scirrhi. Microscopisch veel bindweefsel. Geen vetweefsel, geen ontsteking.

Herczel: 29-jarige vrouw, in 1e graviditeit. Nu 2 maanden zwanger. Voor 6 weken begonnen de borsten te groeien. Ze hingen tot de symphyse. Een accessorische borst in den oksel, $1^1/_2$ vuist groot. Geen bizondere klachten. Na graviditeit teruggang. (Ref. Centralblatt f. Gynæcologie.)

Hess: 21-jarig meisje met vergrooting van beide mammæ, in verloop van eenige jaren ontstaan. Geen verandering van den gezondheidstoestand of van de menstruatie. Linker borst hing tot op de dij. De vorm was onregelmatig, de tepel even te zien en de onderhuidsche venæ matig verwijd. Eenige ronde harde knobbels door te voelen, daartusschen op sommige plaatsen fluctuatie; de rechter borst de helft kleiner dan de linker. Op de linker borst verschillende fistels. Enkele gezwollen klieren in den oksel. De linker borst 't eerst verwijderd woog 10 pond, 5 lood. Geen spoor van klierweefsel; slechts fibreuze knobbels, soms met cysten. Na 19 dagen de rechter borst verwijderd. Deze woog 5 pond, 27 lood, op doorsnee 't zelfde. Patient kon haar werk na 8 weken weder doen, latere zwangerschap normaal, gezond kind. Litteeken niet pijnlijk, ook niet in die perioden.

Humbert: Beiderzijdsche hypertrophie bij een meisje van 22 jaar. Reeds vroeger groote borsten, sinds één jaar sterk gegroeid. Borsten hebben den normalen vorm, tepels niets bijzonders. Huidaderen niet verwijd. Tijdens de menstruatie

vergrooten de borsten zich soms plotseling. Klierweefsel met lobben is door te voelen. Patiente menstrueert regelmatig, heeft geen klachten, dan door de zwaarte.

Huston. Dubbelzijdige hypertrophie van de borst bij een mulattin. Hij vond geen eigenlijk zieken toestand in de borsten, geen vloeistof-ophooping, geen tumor, maar vergrooting van alle deelen van de borst, zoowel van vetweefsel, als van bind- en klierweefsel.

(l. c. Bilroth en Kirchheim.)

Johnston: 16-jarig meisje, hypertrophie van beide borsten op 12e jaar begonnen. Den laatsten tijd zeer snel gegroeid, ademhalingsstoornissen. Na amputatie snelle genezing.

(Ref. Centralblatt f. Chirurgie.)

Kirchheim: 15-jarig meisje; de menses waren nog niet opgetreden; eenige maanden geleden begonnen beide borsten tegelijkertijd te groeien. De vergrooting nam gelijkmatig voortdurend toe, zonder pijn, alleen in 't begin lichte roodheid en drukgevoeligheid. Na een paar maanden kwamen propjes vet uit de tepels; den 16 Juni huid gespannen, tepels verstreken; borsten zijn gelijkmatig van consistentie, doch harder dan normaal. Rechter borst aan de basis 58 c.M. in omtrek, linker borst 52 c.M. Breedte van de rechter borst ter hoogte van den tepel 37 c.M., van de linker 31 c.M. In beide oksels harde lymphklieren; patient werd behandeld met bedrust, suspensie der borsten, ijsblaas. De rechter borst werd daarbij een weinig kleiner; patiente werd ontslagen en na één maand weder opgenomen, omdat de borsten weer groeiden. Nu knobbels te voelen. Patiente had nu bezwaren bij de ademhaling en drukpijn op den thorax. 25 Juli amputatie van de rechter borst en wegnemen van de okselklieren. Den 16en September was de linker borst kleiner geworden, maar den 25en November kwam patiente terug met weer grooter geworden borst en den 27en November werd ook deze verwijderd, evenals de okselklieren. Den 6en December werd patiente genezen ontslagen.

't Anatomisch onderzoek gaf 't beeld van een virginale mamma, die zich als zoodanig had gehyperplaseerd. 't Klierweefsel was tusschen 't vetweefsel ingegroeid en zoodoende hier en daar vlak onder de huid gekomen.

L. Labbé: Beiderzijdsche hypertrophie bij een meisje van 14 jaren; goed ontwikkeld; 1e menstruatie op 12e jaar. In 8 maanden ontwikkelde zich een flinke hypertrophie, die daarna 8 maanden stationnair bleef. De grootste omvang van de borsten was 69 c.M. Later nog belangrijke vergrooting, zoodat patiente tot amputatie van beide borsten besloot. Linker borst woog 3500 gram, rechterborst 3900 gram. 't Was een fibreuse hypertrophie van de kwabben. In de beide perioden van groei bleven de menses weg.

Ledouble: Beiderzijdsche hypertrophie bij een overigens gezonde vrouw. Na 6 menstruaties bleef deze één keer weg, rechter borst en later ook de linker borst vergrootten zich toen onder schietende pijnen. 't Gewicht was lastig en hinderde de ademhaling Rechter borst grootste omtrek 59 c.M. linker borst 52 c.M. Met Joodtinctuur en zwavelbaden werden de borsten kleiner en weeker. Na twee maanden methodische compressie geen verbetering wel vermagering. Ablatio mammæ dextræ. Goede genezing. Na de amputatie werd de linker borst kleiner. Rechter borst 1985 gram; op doorsnee nootgroote klierkwabjes, tusschen deze kwabjes cysten met lichtbloedig gekleurde vloeistof. De hoofdmassa was fibreus weefsel zonder elastische vezels. Verder talrijke klierbuizen, die blind eindigden.

(Ref. Centralblatt. f. Chirurgie.)

Dr. Lotzbeck: 27-jarige vrouw kreeg als 17-jarig meisje in de linker borst een gezwel ter grootte van een noot. De tumor groeide langzaam en gaf geen pijn. Op 20-jarigen leeftijd gehuwd, groeide de tumor tijdens de zwangerschap zeer snel. Tijdens de lactatie, met de rechter borst ging de linker een weinig terug. Bij nieuwe graviditeit nieuwe groei. De borst hing nu tot den navel. Patient had slechts last van

de zwaarte van de borst. Verder geen klachten. Er was secreet uit de borst te drukken. De borst werd geamputeerd. Ze woog $16^1/_2$ Wurtemb. pond Behalve hyperplasie van bindweefsel en klierweefsel ook vele cysten. De verhouding van klier- en bindweefsel beantwoordde aan 't normale.

Malgaigne: Beiderzijdsche groei der borsten. 4 maanden onpijnlijk, daarna wel pijn. Deze bleef weder eens een maand weg; met nieuwen groei, weer nieuwen pijn.

(l. c. Kirchheim.)

Manec: 17-jarig meisje, middelgroot, tenger van bouw, na 15^e jaar gezond; toen vergrooting der mammæ. Op 16^e jaar 1^e menstruatie. Sinds dien sterke groei der borsten. Mammæ bedekten 't ospubis. Grootste omtrek 75 c.M. links en 72 c.M. rechts. De omtrek der stelen 50 c.M. Huid niet elephantiastisch, niet verdund, tepel verstreken, door grooten hof omgeven. Sterk uitgezette venae. Overal klierkwabben in de mammæ te voelen. Nooit pijn, geen abnorme gevoeligheid. Patiente was vermagerd. In 2 jaar 5 à 6 maal onregelmatig gemenstrueerd. Joodnatrium zonder succes. Amputatie eerst van de linker mamma, die $7^1/_2$ K.G. woog. Veel vaten moesten onderbonden worden. Na 3 weken terugkeer der menstruatie. Een maand later de rechter mamma weggenomen, die in dien tijd van $6^1/_2$ tot 8 K.G. was toegenomen. Ongestoorde genezing van beide wonden.

Marjolin: Beiderzijdsche hypertrophie der borsten bij een 15-jarig meisje. Geen menstruatie. Jodium, opbinden, zeebaden geen succes; beiderzijdsche amputatie.

(l. c. Dissertatie Symens.)

Monod: Beiderzijdsche hypertrophie bij een vrouw die 4 maanden zwanger was. 3^e graviditeit. In 1^e graviditeit reeds belangrijke grootte van beide borsten. In puerperio steeds teruggang tot 't normale. In de laatste zwangerschap vermagerde patiente zoo, dat aan chrirurgisch ingrijpen werd gedacht. Ook abortus provocatus werd overwogen Jodium tinctuur en

compressie baatten niet. Ook uitzuigen van borsten hielp niet. 2 maanden later verliet patiente 't ziekenhuis. De algemeene toestand was toen voldoende. De graviditeit nam haar normaal verloop.

Pflanz: 30-jarige vrouw. Borsten van de puberteit af zeer groot. Van 't 14e jaar regelmatige menses. Toen begonnen ook de borsten te groeien. Op 16e jaar tegenwoordige grootte. Nooit spontaan pijn, slechts drukpijnlijkheid en jeuk. Moeder had geen groote borsten. Broeder zou vrouwelijke borsten hebben. Rechter borst 't grootst, tot den navel reikend. Grootste omvang van de rechter borst 48 c M., van de linker 46 c.M. Afstand van de 3e rib tot de mamilla resp. 27 en 26 c.M. Huid geen varices, wel breede venæ. Tepel normaal. Consistentie gelijkmatig elastisch, met duidelijk kwabbigen bouw. Geen cysten of tumoren door te voelen. Na vermageringskuur waren de borsten nog even groot.

Pousson: Beide mammæ tot op de lies hangende vergroot. Erge klachten. Beiderzijds geopereerd. Een halve maan uit de borst gesneden. Toen hielden de pijnen op.

(Ref. Centralblatt f. Gynaecologie.)

Richet: 33-jarige vrouw met een linkerborst die 4 maal zoo groot is als normaal. Vele venæ. Patiente had een kind van 13 jaar. Bij dien partus waren beide borsten even groot, en gaven gelijkelijk melk. Voor 5 jaar begon de linkerborst voornamelijk naar boven en lateraal zich te vergrooten, en groeide steeds door. Tien of twaalf lobben waren door te voelen. De mamma niet bewegelijk op den thorax. Ze veroorzaakte geen pijn. Een oorzaak was niet op te geven. Geen secreet. Schrijver concludeert, dat voornamelijk 't vet- en bindweefsel gehyperplaseerd is, evenals bij een meisje van 19 jaar, waar hij de borsten 6 maanden na elkaar wegnam. Deze reikten tot de lies. Sinds dien is dit meisje gehuwd en heeft 2 kinderen. Bij iedere graviditeit welfden de borsten zich als bij iedere zwangere vrouw. De therapie bestaat in compressie of ablatie.

Richter: 18-jarig meisje, beide borsten verwijderd. Een borst hing over de spina ant. sup., de andere bereikte die bijna. Patiente stierf aan gangreen der borsten.
(Ref. Centralblatt f. Chirurgie.)

Rosinsky: Beiderzijdsche hypertrophie der borsten bij een 28-jarige vrouw, die 6 maanden zwanger was, voor de 4e maal. Bij iedere graviditeit hypertrophie, teruggang post partum.
(l. c. dissertatie Symens.

Rottmann: Beiderzijdsche hypertrophie der borsten bij 15-jarige virgo. Sinds 4 maanden vergroot, tot de dijen neerhangend. Patiente was gezond, doch anaemisch. Behandeling met thyreoïd tabletten. (l. c. dissertatie Symens.)

Routier: 22-jarige vrouw bemerkte, dat haar linker borst, pijnloos grooter werd. Ze voelde een klein gezwel. Bij graviditeit snelle vergrooting en zware anaemie. In 4e maand van de graviditeit amputatie. De borst woog 6750 gram. Herstel van de anaemie. Kind voldragen geboren. Microscopisch adeno-fibroma.
(Ref. Centralblatt f. Chirurgie.)

Schüssler: I. Beiderzijdsche hypertrophie bij een gravida, bij wie in de 6 eerste maanden van de zwangerschap de borsten sterk groeiden en daarna stationnair bleven. Sedert de 3e maand collostrum uit te drukken. Linkerborst grooter dan de rechter. In 't begin waren knobbels te voelen, later niet meer. Vermagering, ademhalingsbezwaren, afstand van de mamilla tot 3e rib rechts 21 c.M. en links $24^1/_2$ c.M. De grootste omtrek rechts 62 c.M en links 72 c.M. De borsten reikten niet tot den navel, maar links bleef de borst nog 6 c.M van den navel verwijderd. Tepels vergroot. Tot den 3en dag post partum nog vergrooting. Gedurende 3 dagen sterke melksecretie en daarna kleiner worden. Deze verkleining ging door; bij nieuwe graviditeit bleven de borsten op hare toen verkregen grootte. Sterk uitgezette aderen op de basis der mammæ. Huid niet veranderd; neerhangende deelen

oedemateus. Consistentie als van een borst, die zich tot de lactatie voorbereidt.

II. 16-jarig meisje, die sinds eenige maanden menstrueert Een maand na 't begin der menstruatie abnorme zwelling der borsten. Geen ontstekings-verschijnselen. De zwelling nam steeds toe en daarom werden beide borsten na een jaar tegelijk verwijderd, met zeer weinig bloeding. De rechterborst mat van de 3e rib tot aan de onderste pool 32 c.M. en de linker 47 c.M. 't Gewicht van de rechterborst was 2900 gram en van de linker 4900 gram. De tepel promineerde normaal. Macroscopisch te midden van 't stroma vele doorgesneden klierbuizen, vooral 't dichtst bij den thorax. Microscopisch namen bindweefsel en klierweefsel aan de hyperplasie deel, zeer wisselend in verhouding. 't Bindweefsel vertoonde verschillende ontwikkeling.

Sheen (sive Paterson): 31-jarige vrouw, die in 8 à 9 jaar de linkerborst zag groeien. De groei was diffuus; tepel normaal, huid normaal en goed bewegelijk. De borst was $13^1/_2$ inch hoog, $17^1/_2$ breed en $27^1/_2$ inch in omtrek. Amputatie met weinig bloeding, ongestoord wondverloop. Geen anatomische beschrijving. Gewicht 7 pond. (Eng.)

Speth: 26-jarige vrouw met sinds haar 21e jaar vergrooting der rechterborst, die optrad dadelijk na 't huwelijk en de conceptie. De borst reikte tot aan de spina ant. sup. De tepel nam geen deel aan de hypertrophie. In puerperio verschillende acute zwellingen met ontstekings-verschijnselen Operatie geweigerd. (Ref. Virchow en Hirsch 1885.)

Symens: 33-jarige vrouw met beiderzijdsche borsthypertrophie Sinds 20e jaar regelmatige menstruatie. Op 27e jaar huwelijk; 4 maanden voor eersten partus sterke vergrooting der borsten. Na den partus mammair abces links. Patiente zoogde $^3/_4$ jaar met rechterborst. Daarna verkleining der borsten tot 't normale. 4 jaar later 2e graviditeit en wederom sterke groei. Patiente heeft accessoire borst onder de linkerborst. Huid is

plooibaar, tepels ingetrokken. Consistentie gelijkmatig met strengen en knobbels als bij de lacteerende borst. Eerst amputatie van de rechterborst; een appelgroot stuk wordt achtergelaten. 14 dagen later amputatie van de linker en accessoire borst. De laatste operatie zeer bloedig. Beide wonden ongestoord genezen. Linkerborst woog 3440 gram, de rechter 4325 gram, accessorische borst 180 gram. Dikte rechts 12 c.M., links $11^1/_2$ c.M., middellijn 30 c.M. rechts 27 c.M. links.

Macroscopisch op doorsnede: korrelige eilanden, die promineeren boven vaster, witachtige strengen. Wijde aderen tusschen de kwabben, die den tumor samenstellen. In de centrale deelen meer wit bindweefsel. Microscopisch overal 't beeld van een zich tot lacteeren voorbereidende borst. 't Pericanaliculaire en periacineuse bindweefsel is kernrijker dan 't andere bindweefsel. De klieren hebben een alveolairen bouw. 't Epitheel is hooger dan normaal mamma epitheel. Lumina zijn tamelijk wijd. Hier en daar kleine cysten.

A. Velpeau: I. 17-jarig meisje. Sinds 12e jaar regelmatige menstruatie; geen zwangerschap wel coïtus. Voor een jaar groei van de rechter borst 4 maanden nadat ze er een slag op had gekregen. De vergrooting niet pijnlijk. De omtrek van de rechter borst 52 c.M., de lengte 13 c.M. en een dikte van ongeveer 8 c.M. Omtrek linker borst 37 c.M. Consistentie week, lobben door te voelen. Niet pijnlijk ook niet bij druk. Tepel afgeplat. De huid niet verdund, ongeschonden en bewegelijk op de onderlaag. Veel uitgezette aderen. Therapie: joodnatrium en compressie. Na enkele dagen de omtrek 49 c.M. Een week na de opname de omtrek 45 c.M. Patiente op verzoek met compressie-verband ontslagen.

II. 43-jarige vrouw met linker borsthypertrophie. Huid met veel uitgezette aderen, bewegelijk op de onderlaag. De borst in haar geheel vergroot en van ongelijkmatige consistentie; regelmatige menstruatie. 2 kinderen, die gevoed zijn met de borst. Patiente nooit ziek, nu gauw moede. In een jaar de borst snel gegroeid, sinds de laatste maand niet meer. Amputatie met weinig bloeding. Huid verdund niet

vergroeid met de onderlaag; vetweefsel niet aanwezig. Op doorsnede losse kwabben te zien. Grijze gegranuleerde uitpuilende deelen, afgewisseld met harde, zeer elastische teruggetrokken plaatsen. De verhouding overal niet dezelfde. In de oppervlakkige deelen groote eilanden van eerst genoemde met streepjes van de andere; in de diepere deelen volslagen banden van de tweede weefselsoort afgedeeld door kleine eilandjes van de eerste. In 't onderste deel van de borst een kyste met sereuse vloeistof. Microscopisch werd door alle lobben aan de hypertrophie deelgenomen; veel acini. Een maand na de operatie werd patiente genezen ontslagen.

F. Wieshaupt: Beiderzijdsche hypertrophie in 3e graviditeit. In 2e graviditeit wegens sterke groei in de 7e maand partus praematurus opgewekt. In de 4e maand van de 3e graviditeit amputatie van beide borsten. Ze wogen 6700 en 5800 gram. Een levend kind werd geboren.

(Ref. Centralblatt f. Chirurgie.)

LITTERATUUR.

Durston, Philosophical transactions, 1669, N°. 32, T. II. p. 1047.

Huston, Americ. journal of medic. scienc. 1834, A XIV, 374.

A. Cooper, Illustr. of the deseases of the breast, Chap. VII, 1834.

Malgaigne, Gazette des hôpitaux, 1844, p. 599.

Velpeau, Traité des maladies du sein. p. 232, 1854.
Editeur: J. Masson, Paris.

Manec, Gazette des hôpitaux, 1859, N°. 12.

Lotzbeck, Wiener medic. Wochenschrift, 1859, p. 148.

Demarquay, Gazette médic. de Paris, 1859, p. 818.

Grähs, Schmidt's Jahrbücher, 1863, Bd. 118, p. 44.

Hess, Archiv. für klin. chirurgie, 1864, p. 256.

Marjolin, Gazette des Majoloux, 1868, N°. 131.

Ledouble, Centralblatt f. chirurgie, 1876, N°. 33 (Ref.)

Benoît et Monteils, Centralblatt f. chirurgie, 1878, N°. 2, (Ref.)

Dahl, Hospitals Tidende 2 R. VI, p. 141 en 161 en Jahresberichte Virchow und Hirsch 1880, II p 408.

Billroth, Krankheiten der weiblichen Brustdrüsen. — Deutsche Chirurgie 1880.

Richet, Gazette des hôpitaux, 1881, N°. 4.

Speth, Jahresberichte Virchow und Hirsch, 1885, II, p. 670.

Humbert, Gazette des hôpitaux, 1885, N°. 55.

Desenne, Progrès médical, 1886, N°. 24.

Richter, Centralblatt für Chirurgie, 1888, N°. 5, (Ref.)

Barton, Centralblatt für Chirurgie, 1888, blz. 94, (Ref.)

Labbé, Bulletin de l'acad. de médicine de Paris 1891.
Schüssler, Archiv für klinische Chirurgie, (Langenbeck), 1892, Bd. 43.
Delbet, Traité de Chirurgie (Duplay-Reclus), Bd. V. Editeur: G. Masson, Paris, 1892.
Herczel, Centralblatt für Gynaecologie, 1894, N°. 45.
Paterson, Virchow's Jahrbücher, 1895, Bd. II, p. 346.
Sheen, British medical journal, 6 July, 1895.
Bittner, Prager medicin. Wochenschrift 1895.
Rottmann, Centralblatt für Gynaecologie, 1896, N°. 25, (Ref.)
Rosinsky, Monatsschrift für Geburtshilfe u. Gynaecologie, 1896, Bd. IV, (Ref.)
Fränkel, Deutsche medic. Wochenschrift, 1898, N°. 25.
Carless, Medical Press, Sept. 30, 1896.
Pousson, Centralblatt für Gynaecologie, 1898, N°. 8.
Donati, Centralblatt für Gynaecologie, 1900, N°. 35.
Grasmück, Centralblatt für Gynaecologie, 1901, N°. 1.
Symens, Uber einen Fall von diffuser beiderseitiger Mammahypertrophie, Dissertatie, Göttingen, 1901.
Engländer, Wiener klinische Wochenschrift, 1901, N°. 3. Archiv f. klinische Chirurgie, 1904, p. 1003.
Pflanz, Centralblatt f. Gynaecologie, 1902, N°. 2.
Dietel, Bruns' Beiträge zur klinisch Chirurgie, 1902, p. 535.
Kirchheim, Archiv für klinische Chirurgie, 1902, p. 582.
Routier, Centralblatt für Chirurgie, 1904, (Ref.)
Johnston, Centralblatt für Chirurgie, 1905, (Ref.)
Darquier, Lancet, 1905, July 8.
Wieshaupt, Centralblatt für Chirurgie, 1908, (Ref.)

VERKLARING DER FIGUREN.

Fig. 1. Fotographie voor de operatie.
't Struma en de teleangiectasieën zijn duidelijk zichtbaar.

Fig. 2. Fotographie 7 jaren na de operatie.
't Struma en de teleangiectasieën zijn duidelijk zichtbaar.

Fig. 3. De tumor zelf.
De verstreken tepel is duidelijk in de huidlap zichtbaar.

Fig. 4. Tumor op doorsnede.
De cijfers geven de nummers der micro-fotographieën aan.

Fig. 5. Micro-foto van een klierbuiseiland, met duidelijke eindkolven.

Fig. 6. Micro-foto van een deel met veel klierbuizen. Verschillende klierbuiseilanden en de vertakking der buizen zijn zichtbaar.

Fig. 7. Micro-foto van een deel van de klier, waar 't bindweefsel sterk overweegt. Slechts een enkel kliereilandje is zichtbaar. (*a*)

Fig. 8. Micro-foto uit normale mamma van een meisje van 17 jaar.

TYP. M. J. PORTIELJE, AMSTERDAM.